حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (1)

الترم الثانى







تقييـــم نهــائى
من الكتاب المدرسى

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 فى تجربة إلقاء قطعة نقود منتظمة مرتين متتاليتين، ما عدد مرات ظهور صورة على الأقل ؟

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

2 $\frac{1}{4}$ العدد 4^8 هو ....

(أ) 4^2 (ب) 4^4 (جـ) 4^6 (د) 4^7

3 شبه منحرف ارتفاعه 5.4 سم وطولا قاعدتيه المتوازيتين 8 سم، 10 سم، فإن مساحته تساوى .... سنتيمترًا مربعًا.

(أ) 48.6 (ب) 54 (جـ) 97.2 (د) 432

4 إذا كان : $7.5 \times 10^n = 0.000075$ فما قيمة n ؟

(أ) -5 (ب) -4 (جـ) 4 (د) 5

5 $(x^3 + x^2 + x) \div x =$ ....

(أ) $x^3 + x^2$ (ب) $x^2 + x$ (جـ) $x^2 + x + 1$ (د) صفر

6 ما صورة النقطة (4 ، 3) بالانتقال $(x , y) \longrightarrow (x - 4 , y - 2)$ ؟

(أ) $(2 , 1)$ (ب) $(1 , -2)$ (جـ) $(-1 , 2)$ (د) $(-1 , -2)$

7 إذا كان : $x^3 + 124 = -1$ فما قيمة x ؟

(أ) -5 (ب) -4 (جـ) 4 (د) 5

8 ما صورة النقطة (4 ، 2 –) بالانعكاس فى محور x ؟

(أ) $(-2 , -4)$ (ب) $(2 , 4)$ (جـ) $(-4 , 2)$ (د) $(4 , 2)$

9 معين طولا قطريه 10 سم ، 15 سم، فإن مساحته تساوى .... سنتيمترًا مربعًا.

(أ) 37.5 (ب) 75 (جـ) 150 (د) 300

المجموعة الثانية

◄ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 ارسم قطعة مستقيمة طولها 4.5 سم، ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار.

2 اختصر لأبسط صورة : $\left(\frac{14}{15}\right)^0 - \sqrt{\frac{9}{25}} + \sqrt[3]{\frac{64}{125}}$

3 إذا كان خارج قسمة المقدار : $(x^3 - 25\,x)$ على $(x + 5)$ هو $x^2 + a\,x$ ، فما قيمة a ؟

4 اختصر لأبسط صورة المقدار : $(4\,n - 3)^2 - (4\,n - 3)\,(4\,n + 3) - (3 - 4\,n)$، ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عند $n = -1$

5 ارسم على الشبكة التربيعية المستطيل ABCD الذى فيه $B\,(3\,,1)$ ، $C\,(3\,,6)$ ، $D\,(1\,,6)$ ، $A\,(1\,,1)$ ، ثم أوجد صورته بالدوران $R\,(O\,,90^\circ)$

6 ما مجموعة حل المتباينة $3\,x - 2 \leq 4$ فى $\mathbb{N}$ ؟

7 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة، ما احتمال الحصول على :

(أ) عدد أكبر من 2 ؟ (ب) عدد أولى أقل من 4 ؟



امتحانات الإدارات التعليمية



1 محافظة القاهـرة — إدارة مصر الجديدة - مدرسة ماريا أوزيليا - نموذج (أ)

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1 أى مما يأتى يساوى $\sqrt[3]{(-8)^2}$ ؟

(أ) 4 (ب) 2 (جـ) -4 (د) -2

2 $(\ldots\ldots\ldots\ldots) \div (9\,x^2\,y) = 3\,x\,y^2$

(أ) $27\,x^3\,y^3$ (ب) $27\,x\,y$ (جـ) $3\,x\,y$ (د) $3\,x\,y^2$

3 الدوران المحايد حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ....°

(أ) 90 (ب) 180 (جـ) 270 (د) 360

4 ما المتباينة التى تعبر عن أن ثلاثة أمثال العدد x يكون أقل من 5 ؟

(أ) $3\,x > 5$ (ب) $3\,x < 5$ (جـ) $5\,x < 3$ (د) $5\,x > 3$

5 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، ما احتمال ظهور عدد أقل من 5 ؟

(أ) $\frac{1}{6}$ (ب) $\frac{2}{3}$ (جـ) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{3}$

6 مربع مساحته 18 مترًا مربعًا فإن طول قطره يساوى .... أمتار.

(أ) 6 (ب) 9 (جـ) 18 (د) 36

7 أى مما يأتى يساوى 0.0000025 ؟

(أ) 2.5×10^{-5} (ب) 2.5×10^{-6} (جـ) 2.5×10^{5} (د) 2.5×10^{6}

8 أى مما يأتى يساوى $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ ؟

(أ) 5^2 (ب) 2×5 (جـ) 2^5 (د) $2 + 5$

9 إذا كان : $(x + 1)(x - 1) = x^2 + a$ فإن قيمة a هى ....

(أ) x^2 (ب) ± 1 (جـ) -1 (د) 1

المجموعة الثانية

◄ **أجب عن الأسئلة التالية :**

1 إذا كان : $(x + 2)$ أحد عاملى المقدار $(x^3 + x + 10)$ فأوجد العامل الآخر.

2 **اختصر لأبسط صورة :** $\sqrt[3]{\frac{-125}{64}} \times \sqrt{\frac{16}{25}} + \left(\frac{4}{5}\right)^0$

3 ارسم زاوية قياسها $110°$ ، ثم نصِّفها باستخدام المسطرة والفرجار. تأكد من صحة تنصيف الزاوية بالقياس.

4 **أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى $\mathbb{Z}$:** $3x^3 - 3 = 2x^3 + 5$

5 أوجد مساحة شبه المنحرف الذى طولا قاعدتيه المتوازيتين 8 بوصات ، 10 بوصات وارتفاعه 6 بوصات.

6 كيس به 4 كرات حمراء ، 5 كرات زرقاء ، 3 كرات خضراء جميعها متماثلة ، إذا سُحبت كرة عشوائيًا من الكيس ولُوحظ لونها **فأوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :**

(1) زرقاء. (2) حمراء. (3) حمراء أو خضراء.

7 ارسم المثلث الذى رؤوسه $A(1, 1)$ ، $B(4, 1)$ ، $C(4, 3)$

ثم ارسم صورته بالانعكاس فى محور x

2 إدارة حلوان توجيه الرياضيات - نموذج (أ) محافظة القاهـرة



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1 ما صورة النقطة $(4, -1)$ بالانعكاس فى محور y ؟

(أ) $(-1, 4)$ (ب) $(4, 1)$ (جـ) $(-4, -1)$ (د) $(-1, -4)$

2 $x(x + 2) = \dots\dots\dots$

(أ) $2x + x^3$ (ب) $x^2 + 2$ (جـ) $2x + 2$ (د) $x^2 + 2x$

3 احتمال الحدث المؤكد يساوى ....

(أ) 1 (ب) 0 (جـ) $\frac{1}{2}$ (د) $-\frac{1}{2}$

4 أى مما يلى يعبر عن العدد 7 مليون بالصيغة العلمية ؟

(أ) 7×10^{-7}　(ب) 7×10^{7}　(جـ) 7×10^{-6}　(د) 7×10^{6}

5 شبه منحرف طولا قاعدتيه المتوازيتين 16 قدمًا ، 12 قدمًا فإن طول قاعدته المتوسطة يساوى .... قدمًا.

(أ) 192　(ب) 96　(جـ) 28　(د) 14

6 أى من المتباينات التالية يكون أحد حلولها فى $\mathbb{Z}$ هو $x = -1$ ؟

(أ) $x - 1 > 0$　(ب) $x > -1$　(جـ) $-x \leq 1$　(د) $2x \leq -6$

7 إذا كان : $-\sqrt{4} = \sqrt[3]{a}$ فما قيمة a ؟

(أ) -2　(ب) 4　(جـ) 8　(د) -8

8 إذا كان : $a + b = 4$ ، $a - b = 3$ فما قيمة $a^2 - b^2$ ؟

(أ) 7　(ب) 12　(جـ) 1　(د) -1

9 أى مما يأتى يساوى $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ ؟

(أ) 2×5　(ب) 5^2　(جـ) 2^5　(د) $2 + 5$

المجموعة الثانية

◄ **أجب عن الأسئلة الآتية :**

1 أيهما أكبر فى المساحة مع ذكر السبب ؟
مربع طول قطره 12 سم أم مستطيل طوله 11 سم وعرضه 7 سم

2 سُحبت بطاقة عشوائيًا من بطاقات متماثلة مرقمة من 5 إلى 14
أوجد احتمال أن تحمل البطاقة المسحوبة عددًا فرديًا.

3 **أوجد فى أبسط صورة :** $(x + 1)^2 - x(x + 2)$

4 على شبكة تربيعية ارسم Δ ABC الذى رؤوسه A (4 , 4) ، B (0 , 2) ، C (6 , −2)
ثم ارسم صورته بالانتقال $(x , y) \longrightarrow (x - 4 , y + 1)$

5 **أوجد خارج قسمة المقدار :** $(x^2 + x - 12)$ **على** $(x + 4)$

6 ارسم زاوية قياسها 60° ، ثم نصِّفها مستخدمًا المسطرة والفرجار.
تأكد من صحة تنصيف الزاوية بالقياس.

7 **اختصر لأبسط صورة :** $\left(\frac{14}{15}\right)^0 - \sqrt{\frac{4}{25}} + \sqrt[3]{\frac{27}{125}}$



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 ربع العدد $4^8 =$ ....

(أ) 4^2 (ب) 2^8 (جـ) 4^7 (د) 4^8

2 أي مما يأتي صورة النقطة $(3 , 1-)$ بالانعكاس في محور x ؟

(أ) $(1 , 3)$ (ب) $(-1 , -3)$ (جـ) $(1 , -3)$ (د) $(3 , -1)$

3 ما المتباينة التي تعبر عن أن درجة الحرارة x أقل من 40 ؟

(أ) $x < 40°$ (ب) $x > 40°$ (جـ) $x \leq 40°$ (د) $x \geq 40°$

4 أي مما يأتي يساوي 0.000063 ؟

(أ) 6.3×10^4 (ب) 3.6×10^5 (جـ) 6.3×10^{-5} (د) 63×10^{-5}

5 إذا كان : $\frac{2x + a}{x + 3} = 2$ فما قيمة a ؟

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 5 (د) 6

6 إذا كانت مساحة مربع 450 وحدة مربعة ، فما طول قطره بوحدات الطول ؟

(أ) 15 (ب) 30 (جـ) 45 (د) 90

7 إذا كان : $\sqrt{x} = 5$ فإن قيمة x تساوي ....

(أ) 10 (ب) 20 (جـ) 25 (د) ± 25

8 مدرسة بها 480 تلميذًا رسب منهم 120 تلميذًا فإذا اختير تلميذ عشوائيًا فإن احتمال أن يكون راسبًا يساوي ....

(أ) 25 % (ب) 0.75 (جـ) 0.8 (د) 0.667

9 ما صورة النقطة $(2 , 4-)$ بالدوران حول نقطة الأصل O بزاوية قياسها °90 ضد اتجاه حركة عقارب الساعة ؟

(أ) $(-4 , -2)$ (ب) $(4 , 2)$ (جـ) $(-2 , 4)$ (د) $(-2 , -4)$

المجموعة الثانية

◄ **أجب عن الأسئلة الآتية موضحًا الخطوات :**

1 **أوجد مجموعة حل المتباينة :** $2(\mathcal{X}+5)-4>12$ في $\mathbb{Q}$

2 أوجد مساحة شبه المنحرف الذى طولا قاعدتيه المتوازيتين هما 7 سم ، 15 سم وارتفاعه 8 سم

3 **أوجد خارج قسمة :** $(\mathcal{X}^2+7\mathcal{X}+12)$ على $(\mathcal{X}+3)$

4 **اختصر لأبسط صورة :** $\sqrt[3]{\frac{125}{64}}+\sqrt{\frac{25}{4}}+\left(\frac{3}{2}\right)^2$

5 ارسم قطعة مستقيمة $\overline{AB}$ طولها 6 سم ، ثم نصِّفها باستخدام المسطرة والفرجار فى نقطة C

6 إذا سُحبت بطاقة عشوائيًا من تسع بطاقات متماثلة مرقمة من 1 إلى 9

① اكتب فضاء العينة.

② احسب احتمال أن تكون البطاقة المسحوبة تحمل عددًا فرديًا.

7 ارسم المثلث ABC الذى رؤوسه $C(5,1)$ ، $B(3,4)$ ، $A(0,2)$ ثم ارسم صورته بالانتقال $(-4,-2)$



4 إدارة العمرانية توجيه الرياضيات - فترة صباحية (أ) **محافظة الجيزة**

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1 ضعف العدد 2^5 هو ....

(أ) 4^5 (ب) 2^4 (جـ) 2^6 (د) 2^{10}

2 مجموعة حل المتباينة : $\mathcal{X}+5<2$ فى $\mathbb{N}$ هى ....

(أ) $\{-2\}$ (ب) $\{-3\}$ (جـ) $\{2,1.5\}$ (د) $\varnothing$

3 معين طولا قطريه 8 سم ، 15 سم فإن مساحته .... $سم^2$

(أ) 18 (ب) 40 (جـ) 60 (د) 80

4 إذا كان : $2.7 \times 10^n = 0.000027$ فإن : $n = \cdots\cdots\cdots$

(أ) -6 (ب) 6 (جـ) -5 (د) 5

5 إذا كان : $(x+3)(x-3) = x^2 + a$ فإن : $a = \cdots\cdots\cdots$

(أ) -9 (ب) 9 (جـ) 6 (د) -6

6 صورة النقطة $(5 , 3-)$ بالانعكاس فى محور x هى ....

(أ) $(3 , 5)$ (ب) $(-3 , -5)$ (جـ) $(3 , -5)$ (د) $(-3 , 5)$

7 $\sqrt{(-5)^2} = \cdots\cdots\cdots$

(أ) -5 (ب) 5 (جـ) -25 (د) 25

8 $(2x)(3x) = \cdots\cdots\cdots$

(أ) $6x^2$ (ب) $6x$ (جـ) $5x^2$ (د) $5x$

9 صورة النقطة $(2 , 3-)$ بالدوران $R(O , -90^\circ)$ هى ....

(أ) $(3 , 2)$ (ب) $(-2 , -3)$ (جـ) $(2 , -3)$ (د) $(2 , 3)$

المجموعة الثانية

◄ **أجب عن الأسئلة الآتية :**

1 **اختصر لأبسط صورة :** $\sqrt[3]{\frac{27}{343}} + \sqrt{\frac{16}{49}} - \left(\frac{3}{8}\right)^0$

2 **اختصر لأبسط صورة :** $(x-3)^2 + 6x$ ثم أوجد القيمة العددية عند $x = 1$

3 كيس به 3 كرات حمراء ، 5 كرات زرقاء ، 4 كرات صفراء جميعها متماثلة ، سُحبت كرة واحدة عشوائيًا. **أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :**

(1) حمراء. (2) زرقاء أو صفراء. (3) ليست زرقاء.

4 إذا كانت مساحة مستطيل تساوى $(4x^4 + 8x^3 + 12x^2)$ وحدة مربعة وأحد بعديه يساوى $(4x^2)$ وحدة طول. أوجد البعد الآخر بدلالة x

5 من مجموعة الأرقام $\{5 , 4 , 1\}$ كُون عددًا من رقمين مختلفين ، **اكتب فضاء العينة ثم أوجد احتمال كل من :**

(1) عدد رقم آحاده فردى. (2) عدد مجموع رقميه 6

6 ارسم زاوية قياسها 80° ، ثم نصِّفها باستخدام المسطرة والفرجار.

7 ارسم المثلث الذى رؤوسه $A(-2 , 1)$ ، $B(2 , 1)$ ، $C(2 , 4)$ ثم ارسم صورته بالانتقال $(2 , -3)$



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 المتباينة التى تعبر عن ضعف العدد x أكبر من 5 هى ....

(أ) $x > 5$ (ب) $2x > 5$ (جـ) $4x < 5$ (د) $x < 5$

2 الدوران المحايد حول نقطة الأصل يكون بزاوية قياسها ....°

(أ) 90 (ب) 180 (جـ) 270 (د) 360

3 أى من الأعداد الآتية مكتوب على الصورة العلمية ؟

(أ) 15×10^{-3} (ب) 3.4×10^{8} (جـ) $1.2 \times 10^{2.5}$ (د) -0.1×10^{10}

4 المعكوس الضربى للعدد 5^{-2} هو ....

(أ) -5^{2} (ب) 5^{2} (جـ) 2^{5} (د) -2^{5}

5 معين طولا قطريه 8 أقدام ، 10 أقدام فإن مساحته .... قدمًا مربعًا.

(أ) 180 (ب) 90 (جـ) 40 (د) 80

6 صورة النقطة $(3 , -4)$ بالانعكاس فى محور y هى ....

(أ) $(-4 , 3)$ (ب) $(-4 , -3)$ (جـ) $(4 , 3)$ (د) $(4 , -3)$

7 $(3x^5) \times (-2x^3) =$ ....

(أ) $-6x^2$ (ب) $-6x^8$ (جـ) $6x^2$ (د) $-6x$

8 احتمال الحدث المستحيل يساوى ....

(أ) 1 (ب) صفر (جـ) $\varnothing$ (د) $\frac{1}{2}$

9 $(x + 2)(x - 2) = x^2 -$ ....

(أ) صفر (ب) 4 (جـ) -4 (د) 1

المجموعة الثانية

◄أجب عن الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحل :

1 ارسم زاوية قياسها 100° ، ثم نصّفها باستخدام المسطرة والفرجار. (لاتمح الأقواس)

2 اختصر لأبسط صورة : $\left(\frac{14}{15}\right)^0 - \sqrt{\frac{9}{25}} + \sqrt[3]{\frac{64}{125}}$ موضحًا خطوات الحل.

3 احسب خارج قسمة : $(X^2 - 5X + 6)$ على $(X - 3)$ موضحًا خطوات الحل.

4 احسب فى أبسط صورة : $\frac{y \times y^4 \times y^5}{y^2 \times y^8}$ موضحًا خطوات الحل.

5 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى $\mathbb{Z}$: $5X^3 - 9 = 31$ ، موضحًا خطوات الحل.

6 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة. احسب احتمال كل من الأحداث الآتية :

(1) A حدث ظهور العدد 5 (2) B حدث ظهور عدد أكبر من 2

(3) C حدث ظهور عدد أولى أقل من 4

7 ارسم المثلث الذى رؤوسه $C(1, 3)$ ، $B(4, 1)$ ، $A(2, 0)$ ثم ارسم صورته بالانتقال $(1, -2)$



6 إدارة شرق توجيه الرياضيات - الفترة الصباحية (أ) محافظة الإسكندرية

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 شبه منحرف ارتفاعه 3 سم وطول قاعدته المتوسطة 10 سم فإن مساحته .... سنتيمترًا مربعًا.

(أ) 7.5 (ب) 15 (جـ) 30 (د) 60

2 أى مما يأتى يساوى 2^{-4} ؟

(أ) -16 (ب) 16 (جـ) $\frac{1}{8}$ (د) $\frac{1}{16}$

3 أى مما يلى يعبر عن العدد 8 مليون بالصيغة العلمية ؟

(أ) 8×10^7 (ب) 8×10^6 (جـ) 8×10^{-6} (د) 8×10^8

4 الدوران الذى يعيد الشكل لنفسه هو دوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ....

(أ) $90°$ (ب) $-90°$ (جـ) $180°$ (د) $360°$

5 إذا كان : $X^3 = -27$ فما قيمة X ؟

(أ) -3 (ب) 3 (جـ) ± 3 (د) -9

6 ما المتباينة التى تعبر عن أن ضعف العدد x يكون أقل من 5 ؟

(أ) $x+2<5$ (ب) $x-2<5$ (جـ) $2x<5$ (د) $2x>5$

7 $(-3x^2)(4x^3) = \ldots\ldots\ldots\ldots$

(أ) $-12x^5$ (ب) $12x$ (جـ) $-12x^6$ (د) $12x^5$

8 $\frac{3x^2-6x}{3x} = \ldots\ldots\ldots\ldots$

(أ) $-x$ (ب) $-x^2$ (جـ) x^2-2x (د) $x-2$

9 مربع طول قطره 12 قدمًا فإن مساحته .... قدمًا مربعًا.

(أ) 36 (ب) 72 (جـ) 144 (د) 180

المجموعة الثانية

◄ **أجب عن الأسئلة الآتية :**

1 **اختصر لأبسط صورة :** $\sqrt{\frac{81}{49}} + \left(\frac{3}{4}\right)^0 + \sqrt[3]{\frac{125}{343}}$

2 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة. **أوجد احتمال كل من الحدثين الآتيين :**

① A حدث ظهور عدد فردى. ② B حدث ظهور عدد أكبر من 4

3 فصل دراسى به 15 طالبًا ، 4 منهم من ذوى الشعر الأسود ، 5 من ذوى الشعر البنى ، 6 من ذوى الشعر الأصفر ، إذا اختير طالب عشوائيًا ، **فأوجد احتمال أن يكون الطالب :**

① شعره أسود. ② شعره ليس بنيًا.

③ شعره أصفر أو بنى.

4 ارسم المثلث ABC الذى رؤوسه $A(1, -1)$ ، $B(3, 1)$ ، $C(3, 4)$
ثم ارسم صورته بانتقال $(-2, 1)$

5 ارسم المثلث ABC الذى فيه طول $\overline{AB}$ يساوى 5 سم ، وطول $\overline{BC}$ يساوى 4 سم، وطول $\overline{AC}$ يساوى 3 سم

6 **أوجد مفكوك :** $(2x+5)^2$

7 **أوجد خارج قسمة :** $(-2x^2y+4xy^2-6xy)$ على $(-2xy)$



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 $\frac{15 x^3 y^5}{-3 x^3 y^4} =$ ....

(أ) -5 (ب) $-5y$ (جـ) $-5x$ (د) $5y$

2 صورة النقطة $(4 , 2-)$ بالدوران $R (O , 180°)$ هى ....

(أ) $(2 , -4)$ (ب) $(-2 , -4)$ (جـ) $(2 , 4)$ (د) $(-2 , 4)$

3 $\sqrt{10^2 - 6^2} = 10 -$ ....

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

4 مربع مساحته 50 وحدة مربعة فإن طول قطره .... وحدات طول.

(أ) 2 (ب) 5 (جـ) 10 (د) 25

5 إذا كان : $0.000046 = 4.6 \times 10^n$ فإن : $n =$ ....

(أ) 4 (ب) -5 (جـ) -4 (د) 5

6 صورة النقطة (3 ، 5) بالانعكاس فى محور x هى ....

(أ) $(-5 , -3)$ (ب) $(5 , 3)$ (جـ) $(-5 , 3)$ (د) $(5 , -3)$

7 $-3^4 =$ ....

(أ) -12 (ب) -7 (جـ) 81 (د) -81

8 إذا كان : $(x - 4)(x + 4) = x^2 - c$ فإن : $c =$ ....

(أ) 16 (ب) -16 (جـ) 8 (د) -8

9 ما المتباينة التى تعبر عن الموقف الآتى : مطلوب محاسب لا تقل خبرته عن 5 سنوات ؟

(أ) $x < 5$ (ب) $x \leq 5$ (جـ) $x > 5$ (د) $x \geq 5$

المجموعة الثانية

◄ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 باستخدام الأدوات الهندسية ارسم Δ ABC الذى فيه : AB = 7 سم ، BC = 5 سم ، $m(\angle ABC) = 80°$ ، ثم حدد بالقياس نوع المثلث ABC بالنسبة لقياسات زواياه.

2 اختصر لأبسط صورة : $4x(2x+1)+3x(x+2)$

3 حقيبة تحتوى على بطاقات متماثلة مرقمة من 1 إلى 15 فإذا سُحبت بطاقة عشوائيًا **فأوجد احتمال أن تحمل البطاقة المسحوبة :**

(1) عددًا يقبل القسمة على 3 (2) عددًا فرديًا. (3) عددًا أكبر من 12

4 **اختصر لأبسط صورة :** $\sqrt{\frac{81}{49}}+\left(\frac{3}{4}\right)^0+\sqrt[3]{\frac{125}{343}}$

5 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة **أوجد احتمال ظهور :**

(1) عدد أقل من 7 (2) عدد زوجى. (3) العدد 6

6 ارسم المثلث ABC حيث $A(-4, 1)$ ، $B(-1, 0)$ ، $C(-1, 4)$ ثم ارسم صورته بالانعكاس فى محور y

7 **أوجد خارج قسمة :** $(12x^2+6x^3+9x^4)$ على $3x$, $x \neq 0$



8 مديرية التربية والتعليم
إدارة قليوب - الفترة الصباحية (أ)
محافظة القليوبية

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◀ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1 إذا كان : $7.5\times10^n=0.000075$ فإن : $n=$ ....

(أ) -5 (ب) -4 (جـ) 4 (د) 5

2 صورة النقطة $(4, -1)$ بالانعكاس فى محور y هى ....

(أ) $(4, -1)$ (ب) $(1, 4)$ (جـ) $(-1, -4)$ (د) $(-4, -1)$

3 مساحة قطعة أرض مربعة الشكل طول قطرها 12 م تساوى مساحة قطعة أرض على شكل شبه منحرف طول قاعدتها المتوسطة 18 م فما ارتفاع شبه المنحرف ؟

(أ) 8 م (ب) 7 م (جـ) 16 م (د) 4 م

4 أى مما يأتى يساوى $\sqrt[3]{(-8)^2}$ ؟

(أ) -4 (ب) -2 (جـ) 2 (د) 4

5 صورة النقطة $(4, 1)$ بالانتقال $(x, y) \longrightarrow (x+1, y-2)$ هى ....

(أ) $(2, 2)$ (ب) $(-6, 2)$ (جـ) $(6, 2)$ (د) $(2, 0)$

6 معين طولا قطريه 8 سم ، 10 سم فإن مساحته .... $سم^2$

(أ) 80 (ب) 40 (جـ) 20 (د) 18

7 $(x^3 + x^2 + x) \div x =$ ....

(أ) $x^2 + x^2$ (ب) $x^2 + x$ (جـ) $x^2 + x + 1$ (د) صفر

8 5^{-2} معكوسه الجمعى هو ....

(أ) 25 (ب) -25 (جـ) $\frac{1}{25}$ (د) $-\frac{1}{25}$

9 $(x-3)(x+4) = x^2 +$ .... $- 12$

(أ) $7x$ (ب) $12x$ (جـ) x (د) $-12x$

المجموعة الثانية

◄ **أجب عن الأسئلة الآتية :**

1 **اختصر لأبسط صورة :** $\left(\frac{14}{15}\right)^0 - \sqrt{\frac{9}{25}} + \sqrt[3]{\frac{64}{125}}$

2 **أوجد مجموعة حل المتباينة :** $4 \geq 3x - 2$ فى $\mathbb{N}$

3 **اختصر لأبسط صورة :** $(2x-3)^2 - (2x+3)(2x-3)$ ثم أوجد قيمة الناتج عند $x = 1$

4 ارسم المثلث ABC حيث AB = 3 سم ، BC = 4 سم ، AC = 5 سم باستخدام الفرجار والمسطرة.

5 كيس به كرتان حمراوان وثلاثة خضراء وخمسة زرقاء جميعها متماثلة ، إذا سُحبت كرة عشوائيًا من الكيس ولُوحظ لونها **فأوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :**

(1) زرقاء. (2) ليست خضراء. (3) خضراء أو حمراء.

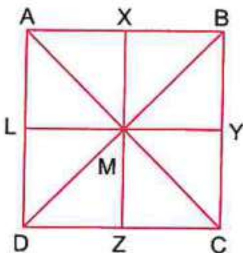
6 ألقى حجر نرد منتظم مرة واحدة ولُوحظ العدد الظاهر على الوجه العلوى.
أوجد احتمال أن يكون العدد الظاهر :

(1) عددًا زوجيًا. (2) عددًا أكبر من 6 (3) عددًا طبيعيًا أصغر من 5

7 **فى الشكل المقابل :**

ABCD مربع

أوجد صورة المثلث MYB بالدوران R (M ، 90°)





أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◀ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 صورة النقطة $(2 , -4)$ بالدوران $R(O , 180°)$ هى ....

(أ) $(-2 , 4)$ (ب) $(2 , 4)$ (جـ) $(4 , 2)$ (د) $(4 , -2)$

2 أى مما يأتى يساوى $\sqrt{25\,x^2}$ ؟

(أ) $3\,x$ (ب) $3\,x^2$ (جـ) $5\,|x|$ (د) $5\,x$

3 إذا كانت مساحة مربع 32 سم^2 فإن طول قطره .... سم

(أ) 8 (ب) 9 (جـ) 10 (د) 16

4 أى مما يلى يعبر عن العدد 60 مليون بالصيغة العلمية ؟

(أ) 6×10^{-3} (ب) 6×10^{3} (جـ) 6×10^{-7} (د) 6×10^{7}

5 صورة النقطة $(4 , -1)$ بالانعكاس فى محور x هى ....

(أ) $(-1 , 4)$ (ب) $(4 , 1)$ (جـ) $(-4 , 1)$ (د) $(-1 , -4)$

6 احتمال الحدث المستحيل يساوى ....

(أ) 1 (ب) 0 (جـ) 0.5 (د) 2

7 $(-5\,x)(2\,x^2) =$ ....

(أ) $10\,x^3$ (ب) $3\,x^3$ (جـ) $-10\,x^2$ (د) $-10\,x^3$

8 إذا كان احتمال نجاح تالين فى مادة الرياضيات 50 %
فإن احتمال رسوب تالين يساوى ....

(أ) 15 % (ب) 1 (جـ) 0.5 (د) $\varnothing$

9 إذا كان : $4^4 \times a = 4^{12}$ فما قيمة a ؟

(أ) 1^8 (ب) 1^3 (جـ) 4^8 (د) 4^7

المجموعة الثانية

◀ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 ارسم قطعة مستقيمة طولها 4 سم ، ثم نصِّفها.

[2] أوجد مجموعة حل المعادلة : $2x^2 - 6 = 2$ فى $\mathbb{Z}$

[3] اكتب الناتج بالصيغة العلمية : $(9.7 \times 10^{-5}) + (1.27 \times 10^{-4})$

[4] متوازى مستطيلات حجمه $(12x^2y + 24xy^2)$ وحدة مكعبة ومساحة قاعدته $6xy$ وحدة مربعة. أوجد ارتفاعه بدلالة x , y

[5] أوجد خارج قسمة : $(x^2 + x - 12)$ على $(x + 4)$

[6] إذا ألقى حجر نرد منتظم مرة واحدة ولُوحظ الوجه الظاهر. **احسب :**

(1) احتمال ظهور عدد زوجى. (2) احتمال ظهور عدد فردى أولى.

[7] أوجد حاصل ضرب : $(x - 3)(x + 3)$



10 إدارة الإبراهيمية توجيه الرياضيات - نموذج (ج) محافظة الشرقية

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] $.............. \div (-3x^2y) = 5xy^2$

(أ) $\frac{-3}{5}xy$ (ب) $\frac{3}{5}xy$ (جـ) $-15x^3y^3$ (د) $15x^3y^3$

[2] إذا كان : $5.3 \times 10^n = 0.000053$ فما قيمة n ؟

(أ) 5 (ب) 4 (جـ) -5 (د) -4

[3] مربع مساحته 18 سنتيمترًا مربعًا فإن طول قطره .... سم.

(أ) 3 (ب) 9 (جـ) 8 (د) 6

[4] $\sqrt{9} = \sqrt[3]{..............}$

(أ) 81 (ب) 27 (جـ) 9 (د) 3

[5] نصف العدد 2^{10} يساوى ....

(أ) 2^6 (ب) 2^{11} (جـ) 2^9 (د) 2^5

[6] صورة النقطة (5 , 4) بالانتقال 3 وحدات جهة اليسار هى ....

(أ) $(4 , -2)$ (ب) $(1 , 5)$ (جـ) $(7 , 5)$ (د) $(4 , 2)$

7 أى من الآتى لا يمكن أن يكون احتمال وقوع أحد الأحداث ؟

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) 21 % (جـ) -0.2 (د) 0.2

8 إذا كان : $(2x+5)^2 = a x^2 + b x + c$ فإن : $b = \dots\dots\dots$

(أ) 20 (ب) 10 (جـ) 25 (د) 4

9 إذا كان : $a + b = 3$ ، $a - b = 5$ فما قيمة $a^2 - b^2$ ؟

(أ) 15 (ب) 27 (جـ) 9 (د) 3

المجموعة الثانية

◄ أجب عن الأسئلة الآتية مع كتابة خطوات الحل :

1 على شبكة تربيعية ارسم المثلث ABC الذى فيه : $C(2, 5)$ ، $B(-1, 5)$ ، $A(-1, 2)$
ثم ارسم صورته بالانعكاس فى محور x ولتكن المثلث $\grave{A}\grave{B}\grave{C}$

2 اختصر لأبسط صورة : $\sqrt{\frac{9}{16}} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-2} \times \left(\frac{1}{9}\right)^{0}$

3 أوجد قيمة x إذا كان : $2x^2 - 5 = 45$

4 اختصر لأبسط صورة : $(x + 3y)^2 - 6xy$

5 شبه منحرف طولا قاعدتيه المتوازيتين 6 بوصات ، 8 بوصات وارتفاعه 10 بوصات ، أوجد مساحته.

6 ارسم القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ طولها 6 سم ، ثم نصِّفها باستخدام الفرجار والمسطرة غير المدرجة.

7 حقيبة تحتوى على 40 بلية متماثلة فإذا سُحب أحمد بلية عشوائيًا ووجدها بيضاء وكان احتمال سحب بلية بيضاء يساوى $\frac{4}{5}$ فأوجد عدد البلى الأبيض فى الحقيبة.

11 إدارة الباجور – توجيه الرياضيات - صباحى (ع) – محافظة المنوفية



أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 $\sqrt{9+16} = 3 + \dots\dots\dots$

(أ) 5 (ب) 3 (جـ) 2 (د) 1

2 شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة 10 سم ، وارتفاعه 7 سم فإن مساحته .... سنتيمترًا مربعًا.

(أ) 17.5 (ب) 35 (جـ) 70 (د) 140

3 إذا كان : $(x - 5)(x + 5) = x^2 - c$ فإن : .... = c

(أ) 25 (ب) 10 (جـ) -10 (د) -25

(ب) أوجد في $\mathbb{Q}$ مجموعة حل المتباينة : $5x + 2 \geq 17$

السؤال الثانى

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 $x(x - 2) + 2x =$ ....

(أ) $x(2x - 1)$ (ب) $2x^2$ (جـ) x^2 (د) $x^2 - x$

2 صورة النقطة (3 ، 4) بالانتقال $(x, y) \longrightarrow (x - 2, y - 1)$ هى ....

(أ) $(-2, 2)$ (ب) $(2, -2)$ (جـ) $(2, 2)$ (د) $(-2, -2)$

3 إذا كان : $540000 = 5.4 \times 10^n$ فإن : .... = n

(أ) 5 (ب) -5 (جـ) -4 (د) -6

(ب) كيس به 8 كرات حمراء ، 4 كرات صفراء ، 3 كرات خضراء جميعها متماثلة فإذا سُحبت كرة واحدة عشوائيًا. **أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :**

① صفراء. ② ليست حمراء.

السؤال الثالث

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان : $3^{-5} \times a = 1$ فإن : .... = a

(أ) 5^3 (ب) 3^{-5} (جـ) 3^5 (د) 5^{-3}

2 معين طولا قطريه 10 سم ، 5 سم فإن مساحته .... سنتيمترًا مربعًا.

(أ) 12.5 (ب) 25 (جـ) 50 (د) 100

3 $(x^4 + x^3) \div x^3 =$ ....

(أ) $2x + 1$ (ب) $x + 1$ (جـ) x (د) 0

(ب) اختصر لأبسط صورة : $\left(\frac{3}{8}\right)^2 \times \left(\frac{3}{7}\right)^0 \times \sqrt{7\frac{1}{9}}$

السؤال الرابع

(أ) على الشبكة التربيعية المتعامدة ارسم ΔABC حيث $A(1, 2)$ ، $B(2, 4)$ ، $C(3, 1)$
ثم ارسم صورته بالدوران $R(O, 180^\circ)$

(ب) أوجد خارج قسمة : $(x^2 - x - 20)$ على $(x + 4)$

السؤال الخامس

(أ) من مجموعة الأرقام $\{3, 2, 1\}$ كون عددًا من رقمين **ثم أوجد احتمال حدوث كل من الحدثين التاليين :**

① A أن يكون رقم الآحاد فرديًا. ② B أن يكون مجموع الرقمين 4

(ب) ارسم قطعة مستقيمة $\overline{AB}$ طولها 7 سم ، ثم نصِّفها باستخدام المسطرة والفرجار فى نقطة C ، مع توضيح خطوات الحل على الرسم.



12 **محافظة الغربية** إدارة غرب طنطا توجيه الرياضيات - نموذج (أ) مسائى

أجب عن الأسئلة الآتية :

(يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

المجموعة الأولى

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 المعكوس الجمعى للعدد 5^{-2} هو ....

(أ) 10 (ب) -25 (جـ) $\frac{-1}{25}$ (د) 25

2 $\sqrt[3]{x^{12}} = \sqrt{\text{..............}}$

(أ) x^4 (ب) x^2 (جـ) x^8 (د) x^6

3 أى من الأعداد الآتية ليس على الصيغة العلمية ؟

(أ) 1×10^5 (ب) -2.4×10^7 (جـ) 3×10^4 (د) 3×2^{10}

4 إذا كان : $(x + 3)^2 = a\,x^2 + b\,x + c$ فإن : $b + c = $ ....

(أ) 9 (ب) $6\,x$ (جـ) 15 (د) $15\,x$

5 إذا كان : $\frac{52\,a^5}{y} = 4\,a^3$ فإن : $y = $ ....

(أ) $3\,a^8$ (ب) a^4 (جـ) $13\,a^2$ (د) $13\,a^3$

6 إذا كان : $3\mathcal{X} - 2 > 4$ فأى مما يلى يمكن أن يكون قيمة $\mathcal{X}$ ؟

(أ) 2　　(ب) 1　　(جـ) 3　　(د) -3

7 مساحة شبه المنحرف الذى طولا قاعدتيه المتوازيتين 8 سم ، 6 سم وارتفاعه 5 سم تساوى .... سم^2

(أ) 70　　(ب) 35　　(جـ) 50　　(د) 100

8 صورة النقطة $(1 , 2-)$ بالانعكاس فى محور $\mathcal{X}$ متبوعًا بالانعكاس فى محور y هى ....

(أ) $(2 , 1)$　　(ب) $(2 , -1)$　　(جـ) $(-1 , 2)$　　(د) $(-2 , 1)$

9 طول قطر المربع الذى مساحته 18 سم^2 يساوى .... سم

(أ) 9　　(ب) 6　　(جـ) 4.5　　(د) $\sqrt{18}$

المجموعة الثانية

◄ **أجب عن الأسئلة الآتية :**

1 **اختصر لأبسط صورة :** $\sqrt[3]{\frac{125}{64}} + \sqrt{\frac{25}{4}} + \left(\frac{3}{2}\right)^2$

2 **أوجد خارج قسمة :** $(\mathcal{X}^2 - 7\mathcal{X} + 12)$ على $(\mathcal{X} - 3)$

3 **اختصر لأبسط صورة :** $(\mathcal{X} - 3)^2 + (\mathcal{X} - 2)(\mathcal{X} + 1)$ ثم أوجد القيمة العددية للناتج عند $\mathcal{X} = -1$

4 ارسم زاوية ABC قياسها $110°$ ، ثم نصِّفها بالمنصف $\overrightarrow{BD}$ مستخدمًا الأدوات الهندسية. (لاتمح الأقواس)

5 ارسم على الشبكة البيانية المثلث ABC الذى فيه : $A(-3 , 2)$ ، $B(1 , 5)$ ، $C(3 , 3)$ ثم ارسم صورته بالانتقال $(\mathcal{X} , y) \longrightarrow (\mathcal{X} - 1 , y + 2)$

6 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة **أوجد احتمال الحصول على :**

① عدد يقبل القسمة على 3　　② عدد فردى أولى.

7 كيس به 5 كرات بيضاء ، 6 كرات حمراء ، 3 كرات زرقاء جميعها متماثلة فإذا سُحبت كرة عشوائيًا من الكيس ولُوحظ لونها **أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :**

① ليست زرقاء.　　② بيضاء.　　③ بيضاء أو حمراء.



أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كانت : $x = \sqrt{25}$ فإن : $x = $ .... حيث $x \in \mathbb{Z}$

(أ) 5 (ب) ± 5 (جـ) -5 (د) 12.5

2 إذا كانت : $a = -3$ فإن : $a^{-2} = $ ....

(أ) $\frac{1}{9}$ (ب) 9 (جـ) -9 (د) -6

3 .... $= \frac{x^2 + x}{x}$, $x \neq 0$

(أ) x (ب) x^2 (جـ) $2x$ (د) $x + 1$

(ب) أوجد قيمة المقدار الآتى فى أبسط صورة : $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \sqrt[3]{\frac{27}{8}} \times (7)^0$

السؤال الثانى

(أ) أوجد مجموعة الحل فى $\mathbb{Q}$ للمتباينة : $5 + x > 3$

(ب) أوجد خارج قسمة : $(x^2 - x - 2)$ على $(x - 2)$ حيث $(x \neq 2)$

السؤال الثالث

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 مساحة المعين الذى طولا قطريه 12 سم ، 8 سم تكون .... سم^2

(أ) 48 (ب) 24 (جـ) 96 (د) 28

2 صورة النقطة $(3 , -2)$ بالانتقال 3 وحدات لأسفل هى ....

(أ) $(2 , 0)$ (ب) $(2 , -6)$ (جـ) $(5 , -3)$ (د) $(-1 , -3)$

3 صورة النقطة $(5 , 1)$ بالدوران $R\,(O , 180°)$ هى ....

(أ) $(-1 , -5)$ (ب) $(1 , 5)$ (جـ) $(5 , -1)$ (د) $(-5 , 1)$

(ب) ارسم الزاوية ABC التى قياسها 70° ، ثم باستخدام الفرجار نصِّف الزاوية ABC

(لاتمح الأقواس)

السؤال الرابع

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 $(\mathcal{X}-5)(\mathcal{X}+5)-\mathcal{X}^2=$ ....

(أ) $\mathcal{X}^2$ (ب) $\mathcal{X}^2-25$ (جـ) -25 (د) $\mathcal{X}^2+25$

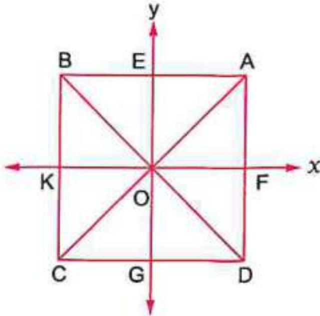
2 إذا ألقى حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد فردى ....

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) 1 (جـ) 3 (د) $\frac{1}{3}$

3 إذا كان احتمال نجاح طالب هو $\frac{2}{5}$ فإن احتمال رسوبه هو ....

(أ) 0.6 (ب) 1 (جـ) 2 (د) $\frac{2}{5}$

(ب) فى الشكل المقابل :



ABCD مربع فيه : F ، G ، K ، E منتصفات أضلاعه

أوجد :

① صورة المثلث AOF بالانعكاس فى محور $\mathcal{X}$

② صورة المثلث AOF بالدوران $R(O, 90°)$

السؤال الخامس

(أ) سُحبت بطاقة عشوائيًا من ثمانى بطاقات متماثلة مرقمة من 1 إلى 8

اكتب فضاء العينة ثم أوجد احتمال كل من الحدثين الآتيين :

① حدث الحصول على عدد يقبل القسمة على 3

② حدث الحصول على عدد أكبر من أو يساوى 6

(ب) ارسم على الشبكة التربيعية $\overline{AB}$ حيث $A(3, 3)$ ، $B(0, 1)$

ثم ارسم صورتها بالانعكاس فى محور y



14 مديرية التربية والتعليم توجيه الرياضيات - (ج) محافظة السويس

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 معين طولا قطريه 8 سم ، 12 سم فإن مساحته تساوى .... سم^2

(أ) 96 (ب) 48 (جـ) 20 (د) 40

2 شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة 5 سم وارتفاعه 10 سم فإن مساحته تساوى .... سم^2

(أ) 50 (ب) 25 (جـ) 15 (د) 30

3 ما صورة النقطة (4 ، 3) بالانعكاس فى محور x ؟

(أ) $(-4 , -3)$ (ب) $(-4 , 3)$ (جـ) $(4 , -3)$ (د) $(3 , 4)$

4 إذا كان : $3.2 \times 10^n = 0.000032$ فإن : $n =$ ....

(أ) -5 (ب) -4 (جـ) 5 (د) 4

5 أى مما يأتى يساوى $(-4)^3$ ؟

(أ) -12 (ب) 12 (جـ) -64 (د) 64

6 ما المعكوس الضربى للعدد $\sqrt{\frac{4}{9}}$ فى أبسط صورة ؟

(أ) $\frac{2}{3}$ (ب) $\frac{3}{2}$ (جـ) $\frac{-2}{3}$ (د) $\frac{-3}{2}$

7 إذا كانت : $x - 1 > 4$ فأى مما يأتى يمكن أن تكون قيمة x ؟

(أ) 3 (ب) 2 (جـ) 8 (د) 4

8 $(-3 x^2)(2 x^3) =$ ....

(أ) $-6 x^5$ (ب) $6 x^5$ (جـ) $5 x^5$ (د) $-5 x$

9 إذا كان : $(x + 4)(x - 4) = x^2 - b$ فما قيمة b ؟

(أ) 8 (ب) 16 (جـ) -8 (د) 12

المجموعة الثانية

◄ **أجب عن الأسئلة الآتية :**

1 **اختصر لأبسط صورة :** $\sqrt{\frac{9}{4}} + \sqrt[3]{\frac{-27}{8}} + \left(\frac{2}{3}\right)^0$

2 **أوجد مفكوك :** $(x + 3)^2$

3 **أوجد خارج قسمة :** $\frac{9 x^3 + 3 x^2 + 12 x}{3 x}$

4 باستخدام المسطرة والفرجار ارسم $\overline{AB}$ طولها 4 سم ، ثم نصّفها فى النقطة C

5 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، وملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوى. **أوجد احتمال الحصول على كل من الأحداث الآتية :**

① حدث ظهور عدد فردى. ② حدث ظهور عدد أكبر من 4

③ حدث ظهور عدد أقل من 7

6 كيس به 3 كرات حمراء ، 4 كرات زرقاء ، 6 كرات خضراء ، جميعها متماثلة ، إذا سُحبت كرة عشوائيًا من الكيس ولوحظ لونها ، **فما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :**

(1) خضراء ؟ (2) زرقاء ؟ (3) حمراء أو زرقاء ؟

7 ارسم المثلث ABC حيث A (1 , 1) ، B (2 , 4) ، C (4 , 2) ثم ارسم صورته بالدوران R (O , 180°)



15 إدارة مطوبس نموذج (ج) محافظة كفر الشيخ

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1 مربع طول ضلعه 6 سم تكون مساحته .... $سم^2$

(أ) 36 (ب) 18 (جـ) 15 (د) 24

2 صورة النقطة (3 , 4) بالانعكاس فى محور x هى ....

(أ) (−4 , 3) (ب) (4 , −3) (جـ) (3 , 4) (د) (3 , −4)

3 معين طول ضلعه 9 سم وارتفاعه 4 سم تكون مساحته .... $سم^2$

(أ) 37 (ب) 36 (جـ) 75 (د) 18

4 $36\,a\,b^3 \div (-4\,a\,b^2) =$ ....

(أ) $9\,a\,b$ (ب) -9 (جـ) $-9\,b$ (د) $-9\,a\,b$

5 إذا كان : $x\,y = 3$ ، $x^2 + y^2 = 10$ فإن : $x + y =$ ....

(أ) 5 (ب) −5 (جـ) ±4 (د) ±5

6 إذا كان : $2^{x+2} = 32$ فإن : $2^{x-1} =$ ....

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 1.5 (د) 4

7 إذا كان : a , b هما الجذران التربيعيان للعدد M فكم يساوى a + b ؟

(أ) 1 (ب) 0 (جـ) 2 a (د) 2 b

8 إذا كان : $7.5 \times 10^n = 0.00075$ فما قيمة n ؟

(أ) −5 (ب) −4 (جـ) 4 (د) 5

9 $(x^4 \div x^2) + x^2 =$ ....

(أ) x (ب) $x^3 + x^2$ (جـ) $2\,x^2$ (د) $x + 1$

المجموعة الثانية

◄ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 ارسم زاوية قياسها $90°$ ، ثم نصّفها باستخدام المسطرة والفرجار. (اترك الأقواس)

2 أوجد مجموعة حل المعادلة : $(X+1)(X-1)=3$ فى $\mathbb{Z}$

3 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، ما احتمال الحصول على :

① عدد أولى ؟ ② عدد فردى أقل من 4 ؟ ③ عدد مربع كامل ؟

4 اختصر لأبسط صورة : $\sqrt[3]{\frac{125}{343}}+\sqrt{\frac{81}{49}}+\left(\frac{9}{4}\right)^0$

5 كيس به 4 كرات حمراء ، 3 كرات بيضاء ، 5 كرات سوداء جميعها متماثلة ، إذا سُحبت كرة عشوائيًا من الكيس ولُوحظ لونها فما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :

① حمراء ؟ ② ليست بيضاء ؟ ③ زرقاء ؟

6 أوجد مجموعة حل المتباينة الآتية فى $\mathbb{N}$: $9X-12<15$

7 ارسم على الشبكة التربيعية المستطيل ABCD

حيث $A(1,2)$ ، $B(5,2)$ ، $C(5,4)$ ، $D(1,4)$

ثم ارسم صورته بالدوران $R(O,-180°)$

16 إدارة بندر كفر الدوار
توجيه الرياضيات - نموذج (أ) صباحى
محافظة البحيرة



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان : $3^7+3^7+3^7=3^n$ فإن : $n=$ ....

(أ) 7 (ب) 8 (جـ) 6 (د) 5

2 أى مما يأتى يساوى $3X^{-2}$ ؟

(أ) $3X$ (ب) $\frac{1}{3}X$ (جـ) $\frac{1}{3X^2}$ (د) $\frac{3}{X^2}$

3 إذا كان : $0.00082 = 8.2 \times 10^{x}$ فإن : $x = ...$

(أ) 4 (ب) -4 (جـ) 5 (د) -5

4 $12\,a^2 \div .... = 4$

(أ) 3 (ب) $3\,a$ (جـ) $3\,a^2$ (د) a^2

5 إذا كان : $a - b = 5$ ، $a + b = 3$ فإن : $a^2 - b^2 = ...$

(أ) 15 (ب) 20 (جـ) 8 (د) 2

6 مربع مساحته 50 سم^2 يكون طول قطره .... سم

(أ) 5 (ب) 6 (جـ) 10 (د) 12

7 إذا كان : $1 < 2 - x$ فأى مما يأتى يمكن أن يكون قيمة x ؟

(أ) 5 (ب) 3 (جـ) 1 (د) 2

8 صورة النقطة (4 – ، 3) بالانتقال 3 وحدات لأعلى هى النقطة ....

(أ) (3 ، 4) (ب) (3 ، 0) (جـ) (6 ، –4) (د) (3 ، –1)

9 إذا كانت صورة النقطة (a ، 2) بالانعكاس فى محور x هى (5 – ، 2)

فإن : $a = ...$

(أ) 5 (ب) -5 (جـ) 0 (د) 2

المجموعة الثانية

◀ أجب عما يأتى :

1 أوجد قيمة : $\sqrt{\frac{81}{16}} \times \left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \left(\frac{2}{7}\right)^0$

2 اختصر لأبسط صورة : $(x - 3)(x + 3) + 9$ ثم أوجد القيمة العددية عند $x = -2$

3 أوجد خارج قسمة : $(x^2 + 9x + 14)$ على $(x + 2)$

4 أوجد مساحة المعين الذى طولا قطريه 4 سم ، 5 سم

5 فى تجربة إلقاء قطعة نقود منتظمة مرتين متتاليتين وملاحظة تتابع الصورة والكتابة اكتب فضاء العينة S ثم عبر عن الحدث A «ظهور صورة فى الرمية الأولى».

6 على مستوى إحداثى ارسم ΔABC حيث $A(1, 1)$ ، $B(1, 4)$ ، $C(4, 5)$
ثم ارسم صورته بالدوران $R(O, 90°)$

7 إذا سُحبت بطاقة عشوائيًا من 8 بطاقات متماثلة مرقمة من 1 إلى 8
أوجد احتمال أن تحمل البطاقة المسحوبة :

① عددًا أقل من 5 ② عددًا أكبر من 6 ③ عددًا مربعًا كاملًا.



17 إدارة سمسطا - توجيه الرياضيات - نموذج (٣) — محافظة بنى سويف

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كانت : $(x - 7)(x + 7) = x^2 - m$ فإن : $m = $ ....

(أ) 14 (ب) 6 (جـ) 49 (د) 7

2 معين طول ضلعه 6 سم ، وارتفاعه 4 سم تكون مساحته .... $سم^2$

(أ) 32 (ب) 64 (جـ) 16 (د) 24

3 $(2^{-3}) \times$ .... $= 1$

(أ) 2^{-3} (ب) 2^3 (جـ) -2^{-3} (د) -2^3

(ب) أوجد فى $\mathbb{Z}$ مجموعة حل المتباينة : $3y - 2 > 19$

السؤال الثانى

◀ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 $(x + 3)(x + 5) = x^2 +$ .... $+ 15$

(أ) x (ب) $6x$ (جـ) $15x$ (د) $8x$

2 إذا كان : $0.00023 = 2.3 \times 10^n$ فإن : $n = $ ....

(أ) -1 (ب) 10 (جـ) -4 (د) 4

3 $(15\,x^4 y^5) \div (3\,x\,y) =$ ....

(أ) $5\,x^2 y^2$ (ب) $3\,x^3 y^4$ (جـ) $5\,x^3 y^4$ (د) $3\,x\,y$

4 شبه منحرف طولا قاعدتيه المتوازيتين 10 سم ، 12 سم وارتفاعه 5 سم تكون مساحته .... سم^2

(أ) 55 (ب) 25 (جـ) 64 (د) 136

5 قيمة x فى المعادلة : $x^3 - 7 = 20$ هى ....

(أ) 32 (ب) 5 (جـ) 27 (د) 3

6 صورة النقطة $(-3 , -2)$ بالدوران $R\,(O , 180°)$ هى ....

(أ) $(3 , 2)$ (ب) $(2 , 3)$ (جـ) $(3 , -2)$ (د) $(2 , -3)$

السؤال الثالث

(أ) ارسم القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ طولها 7 سم ، ثم نصِّفها بالأدوات الهندسية.

(ب) على شبكة متعامدة ارسم المثلث ABC حيث $A\,(1 , 2)$ ، $B\,(5 , 2)$ ، $C\,(3 , 4)$ ثم ارسم صورته بالانعكاس فى المحور x

---

السؤال الرابع

(أ) ألقيت قطعة نقود منتظمة ثم حجر نرد منتظم مع ملاحظة الوجه العلوى. مثل فضاء العينة باستخدام الشجرة ثم أوجد الحدث (A) هو حدث ظهور «صورة وعدد فردى».

(ب) اختصر : $\sqrt[3]{\frac{8}{27}} \times \sqrt{\frac{9}{4}} \times \left(\frac{4}{7}\right)^0$

السؤال الخامس

(أ) فى مكتبتك الشخصية لديك 12 رواية ، 8 كتب تاريخية ، 10 كتب علمية. إذا اخترت كتابًا عشوائيًا **فما هو احتمال أن تختار :**

① رواية ؟ ② كتابًا فنيًا ؟

(ب) أوجد خارج قسمة : $(x^2 - x - 12)$ **على** $(x + 3)$ حيث $(x \neq -3)$



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 المعكوس الضربى للعدد $\sqrt{\frac{25}{4}}$ هو ....

(أ) $\frac{2}{5}$ (ب) $-\frac{5}{2}$ (جـ) $\frac{5}{2}$ (د) $-\frac{2}{5}$

2 $x(x+1) =$ ....

(أ) $2x + x^3$ (ب) $x^2 + 1$ (جـ) $2x + 2$ (د) $x^2 + x$

3 معين طولا قطريه 6 سم ، 8 سم فإن مساحته .... سم^2

(أ) 48 (ب) 24 (جـ) 12 (د) 30

4 أى من الأعداد الآتية يساوى 0.0000029 ؟

(أ) 2.9×10^{-6} (ب) 2.9×10^{-7} (جـ) 29×10^{7} (د) 2.9×10^{7}

5 $(2x^2)(5x) =$ ....

(أ) $-10x^2$ (ب) $-10x^3$ (جـ) $3x^3$ (د) $10x^3$

6 صورة النقطة $(-2 , -4)$ بالدوران $R(O , 90°)$ هى ....

(أ) $(-4 , 2)$ (ب) $(4 , -2)$ (جـ) $(2 , 4)$ (د) $(-2 , 4)$

7 $\frac{2^5 \times 2^{-2}}{2^2} =$ ....

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

8 $(8x^2 + 4x) \div (4x) =$ ....

(أ) $2x$ (ب) $2x + 1$ (جـ) $4x + 1$ (د) $2x^2$

9 شبه منحرف ارتفاعه 7 م وطول قاعدته المتوسطة 9 م فإن مساحته .... م^2

(أ) 18 (ب) 24 (جـ) 36 (د) 63

المجموعة الثانية

◄ أجب عما يلى :

1 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى $\mathbb{Z}$: $2x^2 - 5 = 27$

2 أوجد خارج قسمة المقدار : $(x^2 - 5x + 6)$ على المقدار $(x - 2)$

3 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، **أوجد احتمال كل من الأحداث الآتية :**

(1) A حدث ظهور عدد فردى. (2) B حدث ظهور عدد أولى زوجى.

(3) C حدث ظهور عدد أقل من 1

4 ارسم على الشبكة التربيعية المثلث ABC الذى فيه : $A(2, 0)$ ، $B(-1, 6)$ ، $C(-3, 4)$ ثم ارسم صورته بالانعكاس فى محور y

5 ارسم $\angle ABC$ قياسها $100°$ وقم بتنصيفها باستخدام المسطرة والفرجار. (الامتحان الأقواس)

6 **أوجد فى أبسط صورة :** $(x+2)^2 - x(x+4)$

7 كيس به 7 كرات حمراء ، 5 كرات بيضاء ، 3 كرات سوداء ، جميعها متماثلة فإذا سُحبت كرة عشوائيًا من الكيس **فما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :**

(1) سوداء ؟ (2) زرقاء ؟ (3) ليست حمراء ؟

19 محافظة أسيوط

إدارة صدفا

توجيه الرياضيات - نموذج (ب) مسائى



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1 مساحة المستطيل الذى طوله يزيد عن عرضه بمقدار 5 سم وعرضه يساوى x سم تساوى .... سم^2

(أ) $5x$ (ب) $x-5$ (جـ) $x(5-x)$ (د) x^2+5x

2 إذا كان : $(x-2)(x+2)-5=0$ فما قيمة x إذا كان $x<0$ ؟

(أ) -9 (ب) -3 (جـ) -2 (د) -1

3 الحد الأوسط فى مفكوك المقدار : $(x+1)^2$ هو ....

(أ) $2x$ (ب) $2x^2$ (جـ) x^2 (د) $-2x$

4 شبه منحرف مساحته 54 سم^2 وارتفاعه 9 سم فإذا كان طول قاعدته الصغرى يساوى 4 سم فما طول القاعدة الكبرى ؟

(أ) 8 سم (ب) 8 سم^2 (جـ) 8 م (د) 8 م^2

5 مربع طول قطره 12 قدمًا فإن مساحته .... قدمًا مربعًا.

(أ) 36 (ب) 72 (جـ) 144 (د) 180

6 إذا كان : $7.2 \times 10^{n} = 720000$ فما قيمة n ؟

(أ) -5 (ب) -4 (جـ) 4 (د) 5

7 ما المتباينة التى تعبر عن ضعف العدد x يكون أكبر من 5 ؟

(أ) $x + 2 > 5$ (ب) $x - 2 > 5$ (جـ) $-2x > 5$ (د) $2x > 5$

8 إذا كان : $2^{5} \times a = 2^{15}$ فما قيمة a ؟

(أ) 2^{3} (ب) 2^{10} (جـ) 2^{5} (د) 2^{20}

9 أى مما يأتى يساوى -3^{4} ؟

(أ) -12 (ب) -7 (جـ) 81 (د) -81

المجموعة الثانية

◀ أجب عما يلى :

1 أوجد فى أبسط صورة : $\frac{2^{4} \times 2^{-5}}{2^{7} \times 2^{-3}}$

2 كيس به كرة زرقاء و 6 كرات حمراء و 3 كرات خضراء وجميعها متماثلة ، إذا سُحبت منه كرة عشوائيًا فما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :

① حمراء ؟ ② زرقاء أو خضراء ؟ ③ بيضاء ؟

3 أوجد فى $\mathbb{Z}$ مجموعة حل المعادلة : $2x^{2} - 3 = 29$

4 ارسم المثلث ABC حيث A (1 , 3) ، B (2 , 0) ، C (−3 , −1)

ثم ارسم صورته بالانعكاس فى محور x

5 كيس يحتوى على عدد من الكرات المتماثلة ، منها 8 كرات بيضاء والباقى باللون الأحمر فإذا كان احتمال سحب كرة بيضاء $\frac{2}{3}$ فأوجد العدد الكلى للكرات.

6 أوجد طول قطر المربع الذى مساحته تساوى مساحة معين طولا قطريه 9 أمتار و 16 مترًا.

7 أوجد خارج قسمة : $(-2x^{2}y + 4xy^{2} - 6xy)$ على $(-2xy)$



أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

المجموعة الأولى

◀ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان : $a = 2^3$ فإن : $\sqrt[3]{a} = \ldots\ldots\ldots\ldots$

(أ) 3 (ب) 2 (جـ) 4 (د) 8

2 $\sqrt{25} - \sqrt[3]{-27} = \ldots\ldots\ldots\ldots$

(أ) 2 (ب) 8 (جـ) 5 (د) 20

3 أى من القيم الآتية يساوى 0.0000073 ؟

(أ) 7.3×10^6 (ب) 7.3×10^7 (جـ) 7.3×10^{-7} (د) 7.3×10^{-6}

4 إذا كان : $x - 1 > 4$ ، فأى من الآتى يمكن أن يكون قيمة x ؟

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 8

5 $(-3x^2)(2x^3) = \ldots\ldots\ldots\ldots$

(أ) $-6x^5$ (ب) $6x$ (جـ) $-6x^6$ (د) $6x^5$

6 إذا كان : $(x-5)(x-2) = x^2 + bx + c$ فإن : $c = \ldots\ldots\ldots\ldots$

(أ) 10 (ب) -10 (جـ) -7 (د) 7

7 مربع طول قطره 10 سم فإن مساحته .... سنتيمترًا مربعًا.

(أ) 25 (ب) 100 (جـ) 50 (د) 180

8 شبه منحرف ارتفاعه 4 سم وطول قاعدته المتوسطة 10 سم
فإن مساحته .... سنتيمترًا مربعًا.

(أ) 10 (ب) 40 (جـ) 20 (د) 60

9 صورة النقطة (0 ، 5) بالانعكاس فى محور x هى ....

(أ) $(5, 0)$ (ب) $(-5, 0)$ (جـ) $(0, 5)$ (د) $(0, -5)$

المجموعة الثانية

◄ **أجب عن الأسئلة الآتية :**

1 **اختصر لأبسط صورة :** $\sqrt{\frac{36}{25}} + \left(\frac{3}{4}\right)^0 + \sqrt[3]{\frac{64}{125}}$

2 **أوجد فى $\mathbb{Z}$ مجموعة حل المتباينة :** $3 < 3(2x - 1) \le 3$

3 **أوجد خارج القسمة :** $\frac{24x^4 + 15x^3 + 12x^2}{3x^2}$

4 ارسم زاوية قياسها $80°$ ، ثم نصِّفها مستخدمًا المسطرة والفرجار.

5 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة وملاحظة الوجه العلوى ، **أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :**

① A حدث الحصول على عدد زوجى.

② B حدث الحصول على عدد أكبر من 2

③ C حدث الحصول على العدد 4

6 حقيبة تحتوى 3 كرات حمراء ، 6 كرات زرقاء ، كرة واحدة خضراء جميعها متماثلة ، إذا سُحبت كرة منهم عشوائيًا ، **فما هو احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :**

① زرقاء ؟

② حمراء ؟

③ زرقاء أو خضراء ؟

7 ارسم المثلث ABC الذى رؤوسه A (1 , 1) ، B (1 , 3) ، C (4 , 4)
ثم ارسم صورته بالدوران R (O , 90°)

إجابات الامتحانات النهائيـة

إجابات التقييم النهائى

المجموعة الأولى :

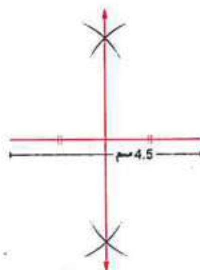
1 (جـ)　2 (د)　3 (أ)　4 (أ)

5 (جـ)　6 (جـ)　7 (أ)　8 (أ)

9 (ب)

المجموعة الثانية :

1



2

$$\left(\frac{14}{15}\right)^0 - \sqrt{\frac{9}{25}} + \sqrt[3]{\frac{64}{125}} = 1 - \frac{3}{5} + \frac{4}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

3

$$\begin{array}{r|l} & x^2 - 5x \\ \hline x + 5 & x^3 \qquad - 25x \\ & \ominus x^3 \ominus 5x^2 \\ \hline & -5x^2 - 25x \\ & \oplus 5x^2 \oplus 25x \\ \hline & 0 \qquad 0 \end{array}$$

$\because x^2 - 5x = x^2 + a\,x$

$\therefore a = -5$

4

$(4n - 3)^2 - (4n - 3)(4n + 3)$

$= 16n^2 - 24n + 9 - (16n^2 - 9)$

$= 16n^2 - 24n + 9 - 16n^2 + 9 = -24n + 18$

القيمة العددية للمقدار عند $n = -1$:

$-24(-1) + 18 = 24 + 18 = 42$

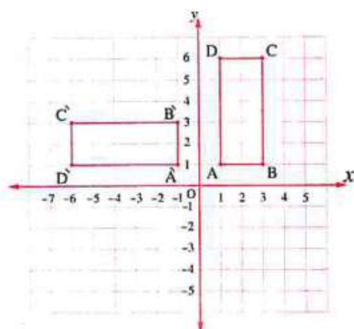
5

$A(1, 1) \xrightarrow{R(O, 90^\circ)} \grave{A}(-1, 1)$

$B(3, 1) \xrightarrow{R(O, 90^\circ)} \grave{B}(-1, 3)$

$C(3, 6) \xrightarrow{R(O, 90^\circ)} \grave{C}(-6, 3)$

$D(1, 6) \xrightarrow{R(O, 90^\circ)} \grave{D}(-6, 1)$



6

$\because 3x - 2 \le 4$

$\therefore 3x \le 4 + 2$　　$\therefore 3x \le 6$

$\therefore x \le \frac{6}{3}$　　$\therefore x \le 2$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{2, 1, 0\}$

7

(أ) $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$

(ب) $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$

إجابات امتحانات الإدارات التعليمية

1 محافظة القاهـرة

المجموعة الأولى

1 (أ)	2 (أ)	3 (د)
4 (ب)	5 (ب)	6 (أ)
7 (ب)	8 (جـ)	9 (جـ)

المجموعة الثانية

1

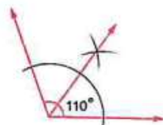
$$\begin{array}{r|l} & x^2 - 2x + 5 \\ \hline x+2 & x^3 + x + 10 \\ & \ominus x^3 \ominus + 2x^2 \\ \hline & -2x^2 + x + 10 \\ & \oplus -2x^2 \oplus - 4x \\ \hline & 5x + 10 \\ & \ominus 5x \ominus + 10 \\ \hline & 0 \quad 0 \end{array}$$

∴ العامل الآخر هو : $x^2 - 2x + 5$

2 $\sqrt[3]{\frac{-125}{64}} \times \sqrt{\frac{16}{25}} + \left(\frac{4}{5}\right)^0 = \frac{-5}{4} \times \frac{4}{5} + 1$

$= -1 + 1 = \text{zero}$

3



4 $\because 3x^3 - 3 = 2x^3 + 5$

$\therefore 3x^3 - 2x^3 = 5 + 3$

$\therefore x^3 = 8 \quad \therefore x = \sqrt[3]{8} = 2$

∴ مجموعة الحل = $\{2\}$

5 $\because A = \frac{1}{2}(8 + 10) \times 6 = 54$

∴ مساحة شبه المنحرف = 54 بوصة مربعة.

6 عدد الكرات الكلى = 4 + 5 + 3 = 12 كرة.

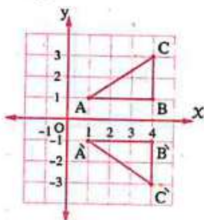
(أ) $\frac{5}{12}$ (ب) $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ (جـ) $\frac{7}{12}$

7

$A(1, 1) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} \acute{A}(1, -1)$

$B(4, 1) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} \acute{B}(4, -1)$

$C(4, 3) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} \acute{C}(4, -3)$



2 محافظة القاهـرة

المجموعة الأولى

1 (جـ)	2 (د)	3 (أ)
4 (د)	5 (د)	6 (جـ)
7 (د)	8 (ب)	9 (جـ)

المجموعة الثانية

1 بفرض أن مساحة المربع A_1 :

$\therefore A_1 = \frac{1}{2} \times 12^2 = 72$

∴ مساحة المربع = 72 سنتيمترًا مربعًا.

وبفرض أن مساحة المستطيل A_2 :

$\therefore A_2 = 11 \times 7 = 77$

∴ مساحة المستطيل = 77 سنتيمترًا مربعًا.

∴ مساحة المستطيل > مساحة المربع.

2 $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

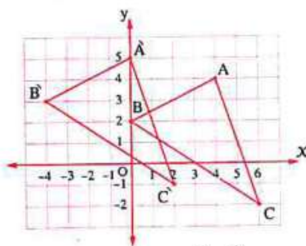
3 $(x+1)^2 - x(x+2)$

$= x^2 + 2x + 1 - x^2 - 2x = 1$

4. $A\,(4 , 4) \xrightarrow[(-4 , 1)]{\text{بانتقال}} \grave{A}\,(0 , 5)$

$B\,(0 , 2) \xrightarrow[(-4 , 1)]{\text{بانتقال}} \grave{B}\,(-4 , 3)$

$C\,(6 , -2) \xrightarrow[(-4 , 1)]{\text{بانتقال}} \grave{C}\,(2 , -1)$

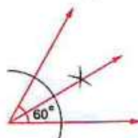


5.

$$\begin{array}{r|l} & x-3 \\ x+4 & x^2 + x - 12 \\ & \ominus\ x^2 \ominus 4x \\ \hline & -3x - 12 \\ & \oplus -3x \oplus 12 \\ \hline & 0 \quad 0 \end{array}$$

∴ خارج القسمة هو : $x - 3$

6.



7. $\left(\frac{14}{15}\right)^0 - \sqrt{\frac{4}{25}} + \sqrt[3]{\frac{27}{125}} = 1 - \frac{2}{5} + \frac{3}{5}$

$= 1 + \frac{1}{5} = 1\frac{1}{5}$

3 محافظة القاهرة

المجموعة الأولى

1 (جـ)	2 (ب)	3 (أ)
4 (جـ)	5 (د)	6 (ب)
7 (جـ)	8 (أ)	9 (د)

المجموعة الثانية

1. $\because 2\,(x + 5) - 4 > 12$

$\therefore 2x + 10 - 4 > 12 \qquad \therefore 2x + 6 > 12$

$\therefore 2x > 12 - 6 \qquad \therefore 2x > 6$

$\therefore x > \frac{6}{2} \qquad \therefore x > 3$

∴ مجموعة الحل = $\{x : x \in \mathbb{Q} , x > 3\}$

2. $\because A = \frac{1}{2}\,(7 + 15) \times 8 = 88$

∴ مساحة شبه المنحرف = 88 سنتيمترًا مربعًا.

3.

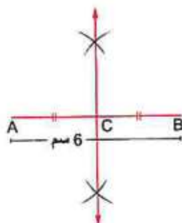
$$\begin{array}{r|l} & x+4 \\ x+3 & x^2 + 7x + 12 \\ & \ominus\ x^2 \ominus 3x \\ \hline & 4x + 12 \\ & \ominus 4x \ominus 12 \\ \hline & 0 \quad 0 \end{array}$$

∴ خارج القسمة هو : $x + 4$

4. $\left(\frac{3}{2}\right)^2 + \sqrt{\frac{25}{4}} + \sqrt[3]{\frac{125}{64}}$

$= \frac{9}{4} + \frac{5}{2} + \frac{5}{4} = \frac{9}{4} + \frac{10}{4} + \frac{5}{4} = \frac{24}{4} = 6$

5.



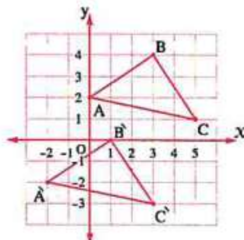
6. ① $S = \{1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9\}$

② $\frac{5}{9}$

7 $A(0\,,2) \xrightarrow[(-2\,,-4)]{\text{بالانتقال}} \grave{A}(-2\,,-2)$

$B(3\,,4) \xrightarrow[(-2\,,-4)]{\text{بالانتقال}} \grave{B}(1\,,0)$

$C(5\,,1) \xrightarrow[(-2\,,-4)]{\text{بالانتقال}} \grave{C}(3\,,-3)$



4 محافظة الجيزة

المجموعة الأولى

1 (جـ)	2 (د)	3 (جـ)
4 (جـ)	5 (أ)	6 (ب)
7 (ب)	8 (أ)	9 (د)

المجموعة الثانية

1 $\sqrt[3]{\frac{27}{343}} + \sqrt{\frac{16}{49}} - \left(\frac{3}{8}\right)^0$

$= \frac{3}{7} + \frac{4}{7} - 1 = 1 - 1 = 0$

2 $(x-3)^2 + 6x = x^2 - 6x + 9 + 6x$

$= x^2 + 9$

عند $x = 1$:

$(1)^2 + 9 = 1 + 9 = 10$

3 العدد الكلى للكرات = 3 + 5 + 4 = 12 كرة

① $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ ② $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

③ $\frac{7}{12}$

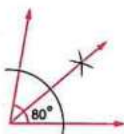
4 البعد الآخر بوحدة الطول يساوى

$\frac{4x^4 + 8x^3 + 12x^2}{4x^2} = x^2 + 2x + 3$

5 $S = \{14\,,15\,,41\,,45\,,51\,,54\}$

① $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ ② $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

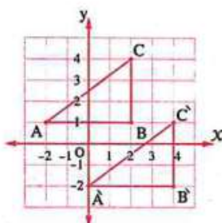
6



7 $A(-2\,,1) \xrightarrow[(2\,,-3)]{\text{بالانتقال}} \grave{A}(0\,,-2)$

$B(2\,,1) \xrightarrow[(2\,,-3)]{\text{بالانتقال}} \grave{B}(4\,,-2)$

$C(2\,,4) \xrightarrow[(2\,,-3)]{\text{بالانتقال}} \grave{C}(4\,,1)$



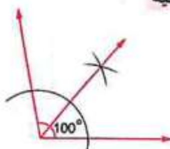
5 محافظة الجيزة

المجموعة الأولى

1 (ب)	2 (د)	3 (ب)
4 (ب)	5 (جـ)	6 (ب)
7 (ب)	8 (ب)	9 (ب)

المجموعة الثانية

1



2 $\left(\frac{14}{15}\right)^0 - \sqrt{\frac{9}{25}} + \sqrt[3]{\frac{64}{125}}$

$= 1 - \frac{3}{5} + \frac{4}{5} = 1 + \frac{1}{5} = 1\frac{1}{5}$

3

$$\begin{array}{r|l} & x-2 \\ \hline x-3 & x^2 - 5x + 6 \\ & \ominus x^2 \oplus - 3x \\ \hline & -2x + 6 \\ & \oplus -2x \ominus + 6 \\ \hline & 0 \quad 0 \end{array}$$

∴ خارج القسمة هو $x - 2$

4 $\frac{y \times y^4 \times y^5}{y^2 \times y^8} = \frac{y^{1+4+5}}{y^{2+8}} = \frac{y^{10}}{y^{10}}$

$= y^{10-10} = y^0 = 1$

5 $\because 5x^3 - 9 = 31$

$\therefore 5x^3 = 31 + 9 = 40$

$\therefore x^3 = \frac{40}{5} = 8 \qquad \therefore x = \sqrt[3]{8} = 2$

∴ مجموعة الحل = $\{2\}$

6 ① $P(A) = \frac{1}{6}$

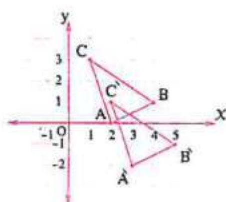
② $P(B) = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

③ $P(C) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

7 $A(2, 0) \xrightarrow[(1, -2)]{\text{بالانتقال}} \grave{A}(3, -2)$

$B(4, 1) \xrightarrow[(1, -2)]{\text{بالانتقال}} \grave{B}(5, -1)$

$C(1, 3) \xrightarrow[(1, -2)]{\text{بالانتقال}} \grave{C}(2, 1)$



6 محافظة الإسكندرية

المجموعة الأولى

1 (جـ)	**2** (د)	**3** (ب)
4 (د)	**5** (أ)	**6** (جـ)
7 (أ)	**8** (د)	**9** (ب)

المجموعة الثانية

1 $\sqrt{\frac{81}{49}} + \left(\frac{3}{4}\right)^0 + \sqrt[3]{\frac{125}{343}}$

$= \frac{9}{7} + 1 + \frac{5}{7} = \frac{9}{7} + \frac{7}{7} + \frac{5}{7} = \frac{21}{7} = 3$

2 ① $P(A) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

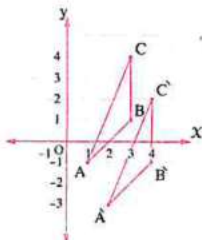
② $P(B) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

3 ① $\frac{4}{15}$ ② $\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$ ③ $\frac{11}{15}$

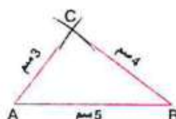
4 $A(1, -1) \xrightarrow[(1, -2)]{\text{بالانتقال}} \grave{A}(2, -3)$

$B(3, 1) \xrightarrow[(1, -2)]{\text{بالانتقال}} \grave{B}(4, -1)$

$C(3, 4) \xrightarrow[(1, -2)]{\text{بالانتقال}} \grave{C}(4, 2)$



5



6 $(2x+5)^2 = 4x^2 + 20x + 25$

7 $\frac{-2x^2y + 4xy^2 - 6xy}{-2xy} = x - 2y + 3$

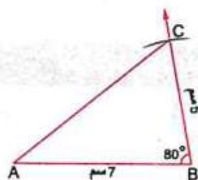
7 محافظة الإسكندرية

المجموعة الأولى

1 (ب)	2 (أ)	3 (أ)
4 (جـ)	5 (ب)	6 (د)
7 (د)	8 (أ)	9 (د)

المجموعة الثانية

1



$\because m(\angle ABC) = 80°$, $m(\angle A) = 40°$

, $m(\angle C) = 60°$

$\therefore$ المثلث ABC حاد الزوايا.

2 $4x(2x+1) + 3x(x+2)$

$= 8x^2 + 4x + 3x^2 + 6x = 11x^2 + 10x$

3 ① $\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$ ② $\frac{8}{15}$

③ $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$

4 $\sqrt{\frac{81}{49}} + \left(\frac{3}{4}\right)^0 + \sqrt[3]{\frac{125}{343}}$

$= \frac{9}{7} + 1 + \frac{5}{7} = \frac{9}{7} + \frac{7}{7} + \frac{5}{7} = \frac{21}{7} = 3$

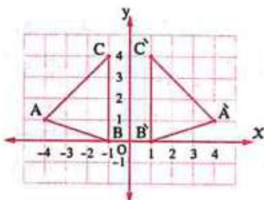
5 ① 1 ② $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{6}$

6 $A(-4, 1) \xrightarrow[\text{محور } y]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{A}(4, 1)$

$B(-1, 0) \xrightarrow[\text{محور } y]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{B}(1, 0)$

$C(-1, 4) \xrightarrow[\text{محور } y]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{C}(1, 4)$



7 $\frac{12x^2 + 6x^3 + 9x^4}{3x} = 4x + 2x^2 + 3x^3$

8 محافظة القليوبية

المجموعة الأولى

1 (أ)	2 (جـ)	3 (د)
4 (د)	5 (أ)	6 (ب)
7 (جـ)	8 (د)	9 (جـ)

المجموعة الثانية

1 $\left(\frac{14}{15}\right)^0 - \sqrt{\frac{9}{25}} + \sqrt[3]{\frac{64}{125}}$

$= 1 - \frac{3}{5} + \frac{4}{5} = 1 + \frac{1}{5} = 1\frac{1}{5}$

2 $\because 3x - 2 \le 4$

$\therefore 3x \le 4 + 2$ $\quad \therefore 3x \le 6$

$\therefore x \le \frac{6}{3}$ $\quad \therefore x \le 2$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{0, 1, 2\}$

3 $(2x-3)^2 - (2x+3)(2x-3)$

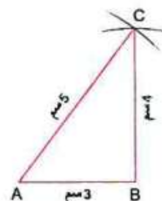
$= 4x^2 - 12x + 9 - (4x^2 - 9)$

$= 4x^2 - 12x + 9 - 4x^2 + 9 = -12x + 18$

عند $x = 1$:

$-12 \times 1 + 18 = -12 + 18 = 6$

[4]



[5] العدد الكلى للكرات = 2 + 3 + 5 = 10 كرات

① $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ ② $\frac{7}{10}$ ③ $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

[6] ① $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ ② 0 ③ $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

[7] المثلث MXA

9 محافظة القليوبية

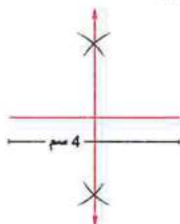
المجموعة الأولى

[1] (أ) [2] (جـ) [3] (أ) [4] (د) [5] (ب)

[6] (ب) [7] (د) [8] (جـ) [9] (جـ)

المجموعة الثانية

[1]



[2] $\because 2x^2 - 6 = 2$

$\therefore 2x^2 = 2 + 6 = 8$

$\therefore x^2 = \frac{8}{2} = 4$ $\therefore x = \pm\sqrt{4} = \pm 2$

∴ مجموعة الحل = $\{-2 , 2\}$

[3] $(9.7 \times 10^{-5}) + (1.27 \times 10^{-4})$

$= (0.97 \times 10^{-4}) + (1.27 \times 10^{-4})$

$= (0.97 + 1.27) \times 10^{-4} = 2.24 \times 10^{-4}$

[4] ∵ الارتفاع = $\frac{\text{الحجم}}{\text{مساحة القاعدة}}$

$\therefore \frac{12x^2y + 24xy^2}{6xy} = 2x + 4y$

∴ الارتفاع هو : $(2x + 4y)$ وحدة طولية.

[5]

$$\begin{array}{r|l} & x - 3 \\ x+4 & x^2 + x - 12 \\ & \ominus\ \ \ominus \\ & x^2 + 4x \\ \hline & -3x - 12 \\ & \oplus\ \ \ \oplus \\ & -3x - 12 \\ \hline & 0 \quad 0 \end{array}$$

∴ خارج القسمة هو : $x - 3$

[6] ① $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ ② $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

[7] $(x-3)(x+3) = x^2 - 9$

10 محافظة الشرقية

المجموعة الأولى

[1] (جـ) [2] (جـ) [3] (د) [4] (ب) [5] (جـ)

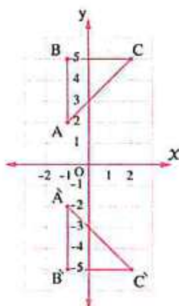
[6] (ب) [7] (جـ) [8] (أ) [9] (أ)

المجموعة الثانية

[1] $A(-1 , 2) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} \acute{A}(-1 , -2)$

$B(-1 , 5) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} \acute{B}(-1 , -5)$

$C(2 , 5) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} \acute{C}(2 , -5)$



2 $\sqrt{\frac{9}{16}} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-2} \times \left(\frac{1}{9}\right)^{0} = \frac{3}{4} \times \frac{4}{9} \times 1 = \frac{1}{3}$

3 $\because 2x^2 - 5 = 45$

$\therefore 2x^2 = 45 + 5 = 50$

$\therefore x^2 = \frac{50}{2} = 25 \qquad \therefore x = \pm\sqrt{25} = \pm 5$

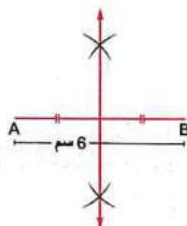
4 $(x + 3y)^2 - 6xy = x^2 + 6xy + 9y^2 - 6xy$

$= x^2 + 9y^2$

5 $\because A = \frac{1}{2}(6 + 8) \times 10 = 70$

∴ مساحة شبه المنحرف = 70 بوصة مربعة.

6



7 $\because \frac{\text{عدد البلى الأبيض}}{40} = \frac{4}{5}$

∴ عدد البلى الأبيض = $\frac{4}{5} \times 40 = 32$ بلية.

11 محافظة المنوفية

السؤال الأول

(1) ① (جـ) ② (جـ) ③ (أ)

(ب) $\because 5x + 2 \geq 17$

$\therefore 5x \geq 17 - 2 \qquad \therefore 5x \geq 15$

$\therefore x \geq \frac{15}{5} \qquad \therefore x \geq 3$

∴ مجموعة الحل = $\{x : x \in \mathbb{Q} , x \geq 3\}$

السؤال الثانى

(1) ① (جـ) ② (جـ) ③ (أ)

(ب) العدد الكلى للكرات = 8 + 4 + 3 = 15 كرة.

① $\frac{4}{15}$ ② $\frac{7}{15}$

السؤال الثالث

(1) 1 (جـ) 2 (ب) 3 (ب)

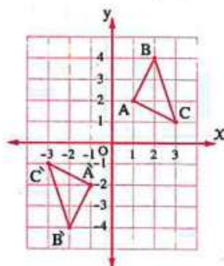
(ب) $\left(\frac{3}{8}\right)^{2} \times \left(\frac{3}{7}\right)^{0} \times \sqrt{7\frac{1}{9}} = \frac{9}{64} \times 1 \times \frac{8}{3} = \frac{3}{8}$

السؤال الرابع

(1) $A(1 , 2) \xrightarrow{R(O , 180^\circ)} \grave{A}(-1 , -2)$

$B(2 , 4) \xrightarrow{R(O , 180^\circ)} \grave{B}(-2 , -4)$

$C(3 , 1) \xrightarrow{R(O , 180^\circ)} \grave{C}(-3 , -1)$



(ب)

$$\begin{array}{r|l} & x - 5 \\ x + 4 & x^2 - x - 20 \\ & \ominus\ x^2 + 4x \ \ominus \\ \hline & -5x - 20 \\ & \oplus\ -5x - 20 \ \oplus \\ \hline & 0 \quad 0 \end{array}$$

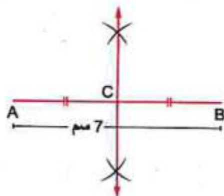
∴ خارج القسمة هو : $x - 5$

السؤال الخامس

(1) $S = \{11 , 12 , 13 , 21 , 22 , 23 , 31 , 32 , 33\}$

① $P(A) = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ ② $P(B) = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

(ب)



12 محافظة الغربية

المجموعة الأولى

1 (جـ)	2 (جـ)	3 (د)
4 (جـ)	5 (جـ)	6 (جـ)
7 (ب)	8 (ب)	9 (ب)

المجموعة الثانية

1 $\left(\frac{3}{2}\right)^2 + \sqrt{\frac{25}{4}} + \sqrt[3]{\frac{125}{64}} = \frac{9}{4} + \frac{5}{2} + \frac{5}{4}$

$= \frac{9}{4} + \frac{10}{4} + \frac{5}{4}$

$= \frac{24}{4} = 6$

2 $x^2 - 7x + 12 \div (x - 3)$:

$x - 4$

$x^2 - 7x + 12$

$x^2 - 3x$

$-4x + 12$

$-4x + 12$

$0 \quad 0$

∴ خارج القسمة هو : $x - 4$

3 $(x-3)^2 + (x-2)(x+1)$

$= x^2 - 6x + 9 + x^2 + x - 2x - 2$

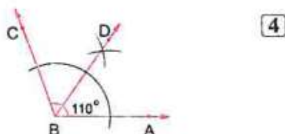
$= 2x^2 - 7x + 7$

عند $x = -1$:

$2x^2 - 7x + 7 = 2(-1)^2 - 7(-1) + 7$

$= 2 + 7 + 7 = 16$

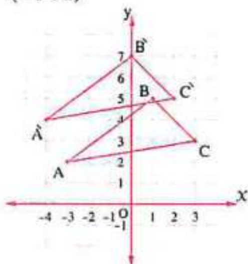
4



5 $A(-3, 2) \xrightarrow[(-1, 2)]{\text{بانتقال}} \grave{A}(-4, 4)$

$B(1, 5) \xrightarrow[(-1, 2)]{\text{بانتقال}} \grave{B}(0, 7)$

$C(3, 3) \xrightarrow[(-1, 2)]{\text{بانتقال}} \grave{C}(2, 5)$



6 ① $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

7 العدد الكلى للكرات = 5 + 6 + 3 = 14 كرة.

① $\frac{11}{14}$ ② $\frac{5}{14}$ ③ $\frac{11}{14}$

13 محافظة الدقهلية

السؤال الأول

(1) ① (أ) ② (أ) ③ (د)

(ب) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \sqrt[3]{\frac{27}{8}} \times (7)^0 = \frac{4}{9} \times \frac{3}{2} \times 1 = \frac{2}{3}$

السؤال الثانى

(1) $\because 5 + x > 3$

$\therefore x > 3 - 5 \qquad \therefore x > -2$

∴ مجموعة الحل = $\{x : x \in \mathbb{Q}, x > -2\}$

(ب) $x^2 - x - 2 \div (x - 2)$:

$x + 1$

$x^2 - x - 2$

$x^2 - 2x$

$x - 2$

$x - 2$

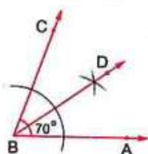
$0 \quad 0$

∴ خارج القسمة هو : $x + 1$

السؤال الثالث

(1) ① (أ) ② (ب) ③ (أ)

(ب)



السؤال الرابع

(1) ① (جـ) ② (أ) ③ (أ)

(ب) ① المثلث DOF ② المثلث BOE

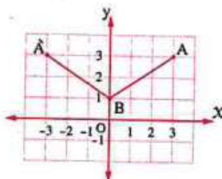
السؤال الخامس

(1) $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$

① $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ ② $\frac{3}{8}$

(ب) $A(3, 3) \xrightarrow[\text{محور } y]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{A}(-3, 3)$

$B(0, 1) \xrightarrow[\text{محور } y]{\text{بالانعكاس فى}} B(0, 1)$



14 محافظة السويس

المجموعة الأولى

1 (ب) 2 (أ) 3 (ب)

4 (أ) 5 (جـ) 6 (ب)

7 (جـ) 8 (أ) 9 (ب)

المجموعة الثانية

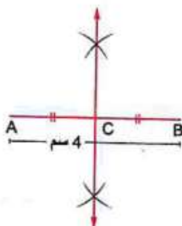
1 $\sqrt{\frac{9}{4}} + \sqrt[3]{\frac{-27}{8}} + \left(\frac{2}{3}\right)^0 = \frac{3}{2} + \left(\frac{-3}{2}\right) + 1$

$= 0 + 1 = 1$

2 $(x+3)^2 = x^2 + 6x + 9$

3 $\frac{9x^3 + 3x^2 + 12x}{3x} = 3x^2 + x + 4$

4



5 ① $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ ② $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ ③ $\frac{6}{6} = 1$

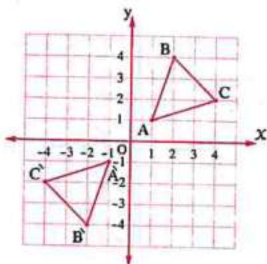
6 العدد الكلى للكرات = 3 + 4 + 6 = 13 كرة.

① $\frac{6}{13}$ ② $\frac{4}{13}$ ③ $\frac{7}{13}$

7 $A(1, 1) \xrightarrow{R(O, 180°)} \grave{A}(-1, -1)$

$B(2, 4) \xrightarrow{R(O, 180°)} \grave{B}(-2, -4)$

$C(4, 2) \xrightarrow{R(O, 180°)} \grave{C}(-4, -2)$



15 محافظة كفر الشيخ

المجموعة الأولى

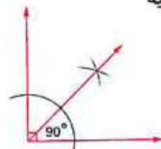
1 (أ) 2 (ب) 3 (ب)

4 (جـ) 5 (جـ) 6 (د)

7 (ب) 8 (ب) 9 (جـ)

المجموعة الثانية

1



2 $\because (x+1)(x-1)=3$

$\therefore x^2-1=3 \qquad \therefore x^2=3+1=4$

$\therefore x=\pm\sqrt{4}=\pm 2$

∴ مجموعة الحل = $\{-2\ ,2\}$

3 $\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$ ① $\quad \frac{2}{6}=\frac{1}{3}$ ② $\quad \frac{2}{6}=\frac{1}{3}$ ③

4 $\sqrt[3]{\frac{125}{343}}+\sqrt{\frac{81}{49}}+\left(\frac{9}{4}\right)^0=\frac{5}{7}+\frac{9}{7}+1$

$=\frac{5}{7}+\frac{9}{7}+\frac{7}{7}$

$=\frac{21}{7}=3$

5 العدد الكلى للكرات = 4 + 3 + 5 = 12 كرة.

① $\frac{4}{12}=\frac{1}{3}$ ② $\frac{9}{12}=\frac{3}{4}$ ③ صفر

6 $\because 9x-12<15$

$\therefore 9x<15+12 \qquad \therefore 9x<27$

$\therefore x<\frac{27}{9} \qquad \therefore x<3$

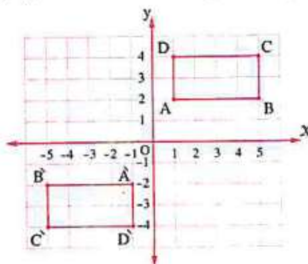
∴ مجموعة الحل = $\{0\ ,1\ ,2\}$

7 $A(1\ ,2)\xrightarrow{R(O\ ,-180^\circ)}\grave{A}(-1\ ,-2)$

$B(5\ ,2)\xrightarrow{R(O\ ,-180^\circ)}\grave{B}(-5\ ,-2)$

$C(5\ ,4)\xrightarrow{R(O\ ,-180^\circ)}\grave{C}(-5\ ,-4)$

$D(1\ ,4)\xrightarrow{R(O\ ,-180^\circ)}\grave{D}(-1\ ,-4)$



16 محافظة البحيرة

المجموعة الأولى

1 (ب) **2** (د) **3** (ب) **4** (جـ) **5** (أ)

6 (جـ) **7** (أ) **8** (د) **9** (أ)

المجموعة الثانية

1 $\sqrt{\frac{81}{16}}\times\left(\frac{2}{3}\right)^2\times\left(\frac{2}{7}\right)^0=\frac{9}{4}\times\frac{4}{9}\times 1=1$

2 $(x-3)(x+3)+9$

$=x^2-9+9=x^2$

عند $x=-2$:

$\therefore x^2=(-2)^2=4$

3

$$\begin{array}{r|l} & x+7 \\ x+2 & x^2+9x+14 \\ & \ominus\ \ominus \\ & x^2+2x \\ \hline & 7x+14 \\ & \ominus\ \ominus \\ & 7x+14 \\ \hline & 0\quad 0 \end{array}$$

∴ خارج القسمة هو : $x+7$

4 $\because A=\frac{1}{2}\times 5\times 4=10$

∴ مساحة المعين = 10 سم^2

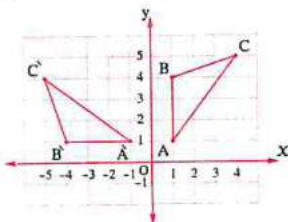
5 $S=\{(H\ ,H)\ ,(H\ ,T)\ ,(T\ ,H)\ ,(T\ ,T)\}$

$A=\{(H\ ,H)\ ,(H\ ,T)\}$

6 $A(1\ ,1)\xrightarrow{R(O\ ,90^\circ)}\grave{A}(-1\ ,1)$

$B(1\ ,4)\xrightarrow{R(O\ ,90^\circ)}\grave{B}(-4\ ,1)$

$C(4\ ,5)\xrightarrow{R(O\ ,90^\circ)}\grave{C}(-5\ ,4)$



7 ① $\frac{4}{8}=\frac{1}{2}$ ② $\frac{2}{8}=\frac{1}{4}$ ③ $\frac{2}{8}=\frac{1}{4}$

17 محافظة بنى سويف

السؤال الأول

(أ) ① (جـ) ② (د) ③ (ب)

(ب) $\because 3y - 2 > 19$

$\therefore 3y > 19 + 2$ $\therefore 3y > 21$

$\therefore y > \frac{21}{3}$ $\therefore y > 7$

∴ مجموعة الحل = $\{8, 9, 10, \dots\}$

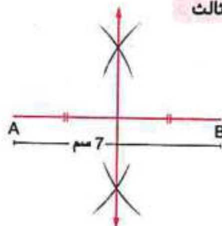
السؤال الثانى

① (د) ② (جـ) ③ (جـ)

④ (أ) ⑤ (د) ⑥ (ب)

السؤال الثالث

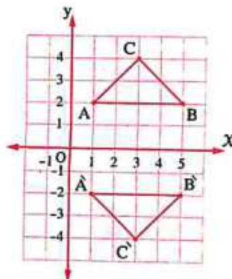
(أ)



(ب) $A(1, 2) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{A}(1, -2)$

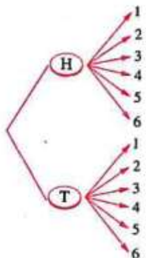
$B(5, 2) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{B}(5, -2)$

$C(3, 4) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{C}(3, -4)$



السؤال الرابع

(أ)



$A = \{(H, 1), (H, 3), (H, 5)\}$

(ب) $\sqrt[3]{\frac{8}{27}} \times \sqrt{\frac{9}{4}} \times \left(\frac{4}{7}\right)^0 = \frac{2}{3} \times \frac{3}{2} \times 1 = 1$

السؤال الخامس

(أ) العدد الكلى للكتب = 12 + 8 + 10 = 30 كتابًا.

① $\frac{12}{30} = \frac{2}{5}$ ② صفر

(ب)

$$\begin{array}{r|l} & x - 4 \\ x + 3 & x^2 - x - 12 \\ & \ominus\ \ \ominus \\ & x^2 + 3x \\ \hline & -4x - 12 \\ & \oplus\ \ \ \oplus \\ & -4x - 12 \\ \hline & 0 \qquad 0 \end{array}$$

∴ خارج القسمة هو : $x - 4$

18 محافظة المنيا

المجموعة الأولى

1 (أ) 2 (د) 3 (ب)

4 (أ) 5 (د) 6 (ب)

7 (ب) 8 (ب) 9 (د)

المجموعة الثانية

1 $\because 2x^2 - 5 = 27$

$\therefore 2x^2 = 27 + 5 = 32$ $\therefore x^2 = \frac{32}{2} = 16$

$\therefore x = \pm\sqrt{16} = \pm 4$

∴ مجموعة الحل = $\{-4, 4\}$

[2]

$$\begin{array}{r|l} & x-3 \\ \hline x-2 & x^2-5x+6 \\ & \ominus x^2 \oplus 2x \\ \hline & -3x+6 \\ & \oplus -3x \ominus 6 \\ \hline & 0 \quad 0 \end{array}$$

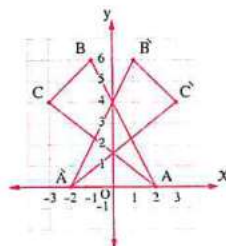
∴ خارج القسمة هو : $x-3$

[3] ① $\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ صفر

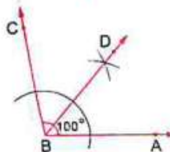
[4] $A(2,0) \xrightarrow[\text{محور } y]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{A}(-2,0)$

$B(-1,6) \xrightarrow[\text{محور } y]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{B}(1,6)$

$C(-3,4) \xrightarrow[\text{محور } y]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{C}(3,4)$



[5]



[6] $(x+2)^2 - x(x+4)$

$= x^2+4x+4-x^2-4x = 4$

[7] العدد الكلى للكرات = 7 + 5 + 3 = 15 كرة.

① $\frac{3}{15}=\frac{1}{5}$ ② صفر ③ $\frac{8}{15}$

19 محافظة أسيوط

المجموعة الأولى

[1] (د)	[2] (ب)	[3] (أ)
[4] (أ)	[5] (ب)	[6] (د)
[7] (د)	[8] (ب)	[9] (د)

المجموعة الثانية

[1] $\frac{2^4 \times 2^{-5}}{2^7 \times 2^{-3}} = 2^{4-5-7+3} = 2^{-5} = \frac{1}{32}$

[2] العدد الكلى للكرات = 1 + 6 + 3 = 10 كرات.

① $\frac{6}{10}=\frac{3}{5}$ ② $\frac{4}{10}=\frac{2}{5}$ ③ صفر

[3] $\because 2x^2-3=29$

$\therefore 2x^2 = 29+3 = 32$

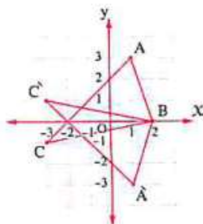
$\therefore x^2 = \frac{32}{2} = 16 \qquad \therefore x = \pm\sqrt{16} = \pm 4$

∴ مجموعة الحل = $\{-4, 4\}$

[4] $A(1,3) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{A}(1,-3)$

$B(2,0) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} B(2,0)$

$C(-3,-1) \xrightarrow[\text{محور } x]{\text{بالانعكاس فى}} \grave{C}(-3,1)$



[5] $\because \frac{2}{3} = \frac{8}{\text{العدد الكلى للكرات}}$

∴العدد الكلى للكرات = $\frac{3 \times 8}{2} = 12$ كرة.

[6] ∵ مساحة المعين = $\frac{1}{2}(9 \times 16) = 72$ سم^2

، ∵ مساحة المربع = $\frac{1}{2}d^2$

$\therefore \frac{1}{2} d^2 = 72 \qquad \therefore d^2 = 144$

$\therefore d = \sqrt{144} = 12$

∴ طول قطر المربع = 12 سم

7 $\frac{-2x^2y + 4xy^2 - 6xy}{-2xy} = x - 2y + 3$

20 محافظة سوهاج

المجموعة الأولى

1 (ب)	2 (ب)	3 (د)
4 (د)	5 (أ)	6 (أ)
7 (جـ)	8 (ب)	9 (أ)

المجموعة الثانية

1 $\sqrt{\frac{36}{25}} + \left(\frac{3}{4}\right)^0 + \sqrt[3]{\frac{64}{125}} = \frac{6}{5} + 1 + \frac{4}{5}$

$= \frac{6}{5} + \frac{5}{5} + \frac{4}{5}$

$= \frac{15}{5} = 3$

2 $\because 3(2x - 1) > 3$

$\therefore 2x - 1 > \frac{3}{3} \qquad \therefore 2x - 1 > 1$

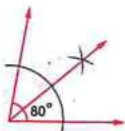
$\therefore 2x > 1 + 1 \qquad \therefore 2x > 2$

$\therefore x > \frac{2}{2} \qquad \therefore x > 1$

∴ مجموعة الحل = $\{2, 3, 4, \dots\}$

3 $\frac{24x^4 + 15x^3 + 12x^2}{3x^2} = 8x^2 + 5x + 4$

4



5 ① $P(A) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

② $P(B) = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

③ $P(C) = \frac{1}{6}$

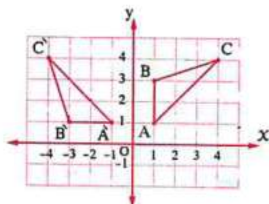
6 العدد الكلى للكرات = 3 + 6 + 1 = 10 كرات.

① $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$ ② $\frac{3}{10}$ ③ $\frac{7}{10}$

7 $A(1, 1) \xrightarrow{R(O, 90°)} A'(-1, 1)$

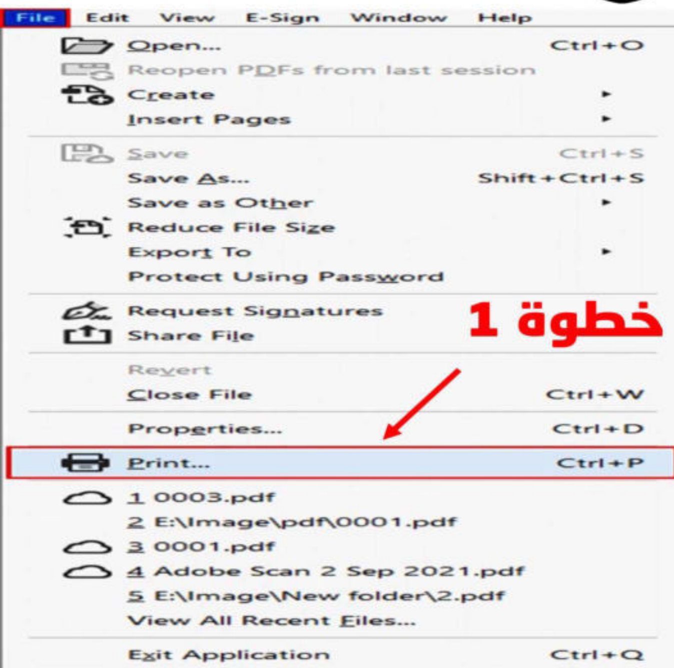
$B(1, 3) \xrightarrow{R(O, 90°)} B'(-3, 1)$

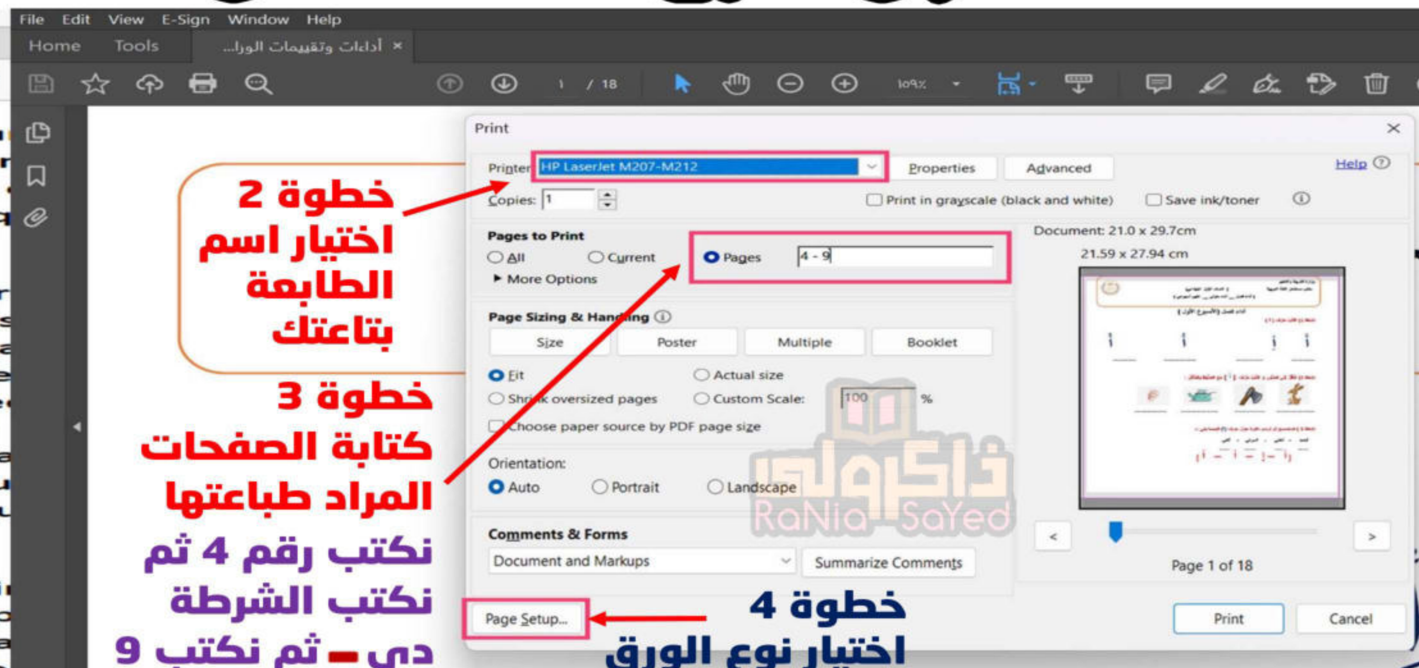
$C(4, 4) \xrightarrow{R(O, 90°)} C'(-4, 4)$

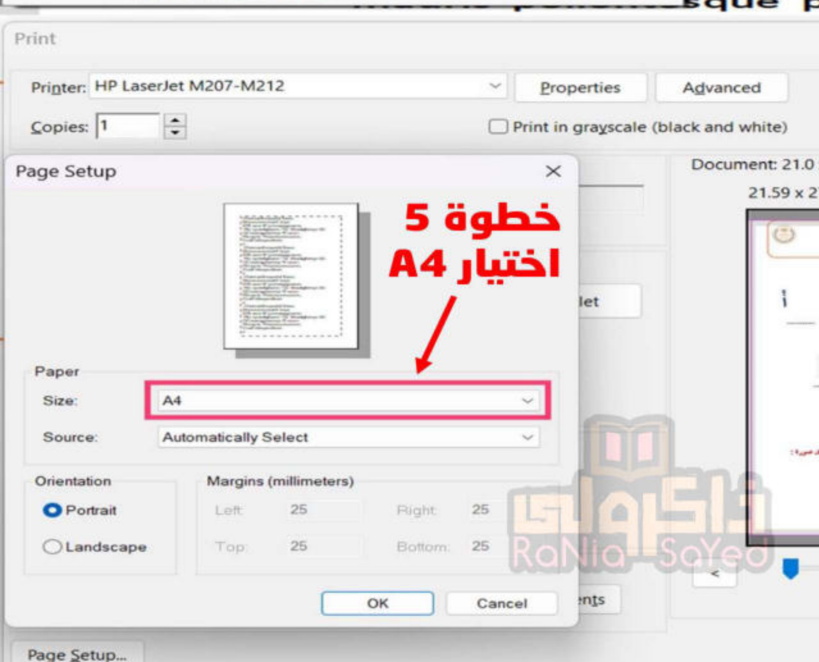


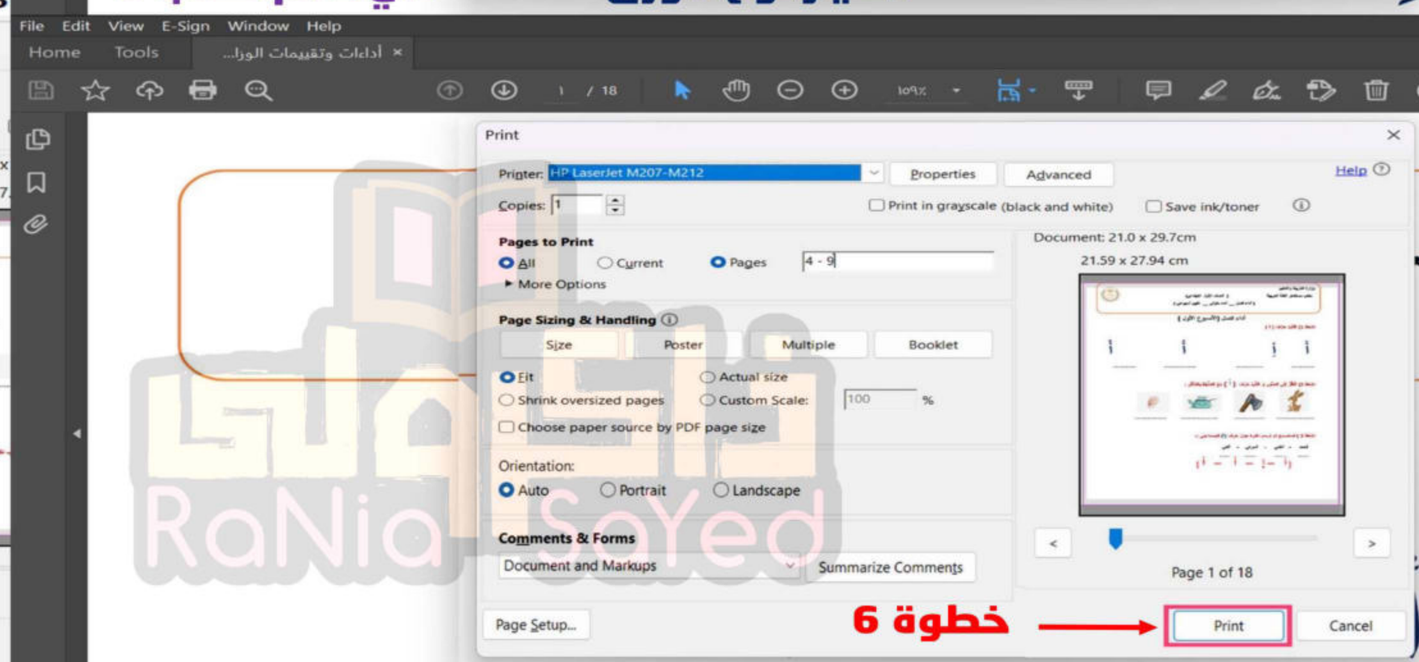
كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9









حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (2)

الترم الثانى





نمـوذج 1

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

1 نصف العدد 2^{14} يساوى ....

(ا) 2^7 (ب) 2^{13} (جـ) 1^{14} (د) 1^7

2 $(-18\,x^4) \div (2x^3) =$ ....

(ا) $9\,x^7$ (ب) $-9\,x$ (جـ) $9\,x$ (د) x

3 صورة النقطة (4 , 1) بالانعكاس فى محور X هى ....

(ا) (4 , 1) (ب) (4 , −1) (جـ) (1 , 4) (د) (−4 , −1)

4 إذا كان : $(x-3)(x+3) = x^2 - k$ فما قيمة k ؟ ....

(ا) 0 (ب) 3 (جـ) 6 (د) 9

5 إذا كان $2.5 \times 10^n = 0.000025$ ، فما قيمة n ؟ ....

(ا) −5 (ب) −4 (جـ) 4 (د) 5

6 معين طولا قطريه 6 سم ، 10 سم، فإن مساحته .... سنتيمتراً مربعًا

(ا) 16 (ب) 30 (جـ) 60 (د) 120

7 ما المتباينة التى تعبر عن أن ضعف العدد x يكون أقل من 5 ؟ ....

(ا) $2x > 5$ (ب) $x + 2 < 5$ (جـ) $x - 2 < 5$ (د) $2x < 5$

8 صورة النقطة (2 , 1 −) بالانتقال (1 − , 1) متبوعا بالانتقال (1 , 2) هى ....

(ا) (2 , −2) (ب) (2 , 2) (جـ) (1 , 2) (د) (2 , −1)

9 إذا كان: $\sqrt{16} = -\sqrt[3]{x}$ ، فإن $x =$ ....

(ا) −4 (ب) −8 (جـ) −64 (د) 64

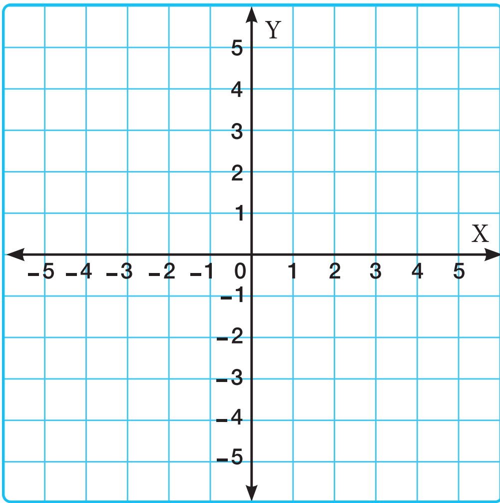
المجموعة الثانية: أجب عمـــا يلـى:

1 عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة وملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوى، أوجد احتمال كل من الأحداث الآتية :

(ا) A حدث الحصول على عدد أولى فردى.   (ب) B حدث الحصول على عدد مربع كامل.

2 اختصر لأبسط صورة المقدار : $2m (m - 4) + 3m (2m + 1)$

ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عندما $m = 2$



3 ارسم المثلث ABC الذى رءوسه:

$C(5 , 4)$ ، $B(5 , 1)$ ، $A(1 , 1)$

ثم أوجد صورته بالدوران $R(O,180°)$

4 أوجد خارج القسمة: $(15 x^3 +12 x^2 - 3x) \div (3x)$ حيث $(x \neq 0)$

5 صندوق يحتوى على 5 كرات حمراء ، 3 كرات سوداء ، 4 كرات بيضاء سحبت كرة عشوائيا، أوجد احتمال سحب كرة:

(ا) بيضاء.   (ب) حمراء أو سوداء.

6 اختصر لأبسط صورة: $\sqrt[3]{\frac{125}{64}} \times \sqrt{\frac{16}{25}} \times (\frac{4}{9})^0$

7 شبه منحرف مساحته 250 سم^2 وطولا قاعدتيه المتوازيتين 14 سم ، 11 سم ، أوجد ارتفاعه.

نمـوذج 2

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى من الأعداد الآتية مكتوب على الصيغة العلمية ؟ ....

(أ) 145×10^{-7} (ب) 0.5×10^{8} (جـ) 3.4×10^{5} (د) 12.1×10^{-3}

2 إذا كان : $(2x + 3)^2 = a\,x^2 + b\,x + c$ ، فما قيمة b ؟ ....

(أ) 6 (ب) 9 (جـ) 10 (د) 12

3 النقطة (2 , 5) هى صورة النقطة (2 , 3) بالانتقال ....

(أ) (3 , -1) (ب) (-3 , 1) (جـ) (1 , 3) (د) (-1 , 3)

4 مربع طول قطره 12 قدم، فإن مساحته = ... قدما مربعًا.

(أ) 36 (ب) 72 (جـ) 144 (د) 180

5 أى مما يأتى يساوى $\sqrt[3]{(-8)^2}$ ؟ ....

(أ) -4 (ب) -2 (جـ) 2 (د) 4

6 $(x^3 + x^2 + x) \div x =$................. حيث $(x \neq 0)$.

(أ) $x^3 + x^2$ (ب) $x^2 + x$ (جـ) $x^2 + x + 1$ (د) 0

7 صورة النقطة (1 – , 2) بالدوران $R(O\ ,\ 180°)$ هى ....

(أ) (-1 , -2) (ب) (2 , 2) (جـ) (2 , 1) (د) (-2 , 1)

8 إذا كان $3 < -x$ ، فإن: -3 x

(أ) $\leqslant$ (ب) $=$ (جـ) $>$ (د) $<$

9 أى مما يأتى يساوى $(-2)^4$ ؟ ....

(أ) -16 (ب) -8 (جـ) 8 (د) 16

المجموعة الثانية: أجب عمــا يلــى:

1 سحبت عشوائيا بطاقة مكتوب عليها حرف من حروف كلمة (عماد) فما احتمال أن يكون هذا الحرف (د)

2 اختصر ما يلى لأبسط صورة: $\frac{3^5 \times 3^{-2}}{3^3 \times 3^{-4}}$

3 قطعتا أرض متساويتان فى المساحة ، الأولى على شكل معين طولا قطريه 8 أمتار ، 27 متراً والأخرى على شكل شبه منحرف ارتفاعه 6 أمتار ، أوجد طول قاعدته المتوسطة.

4 ارسم $\angle ABC$ قياسها $120°$ ثم نصفها باستخدام الأدوات الهندسية. (لا تمح الأقواس).

5 إذا ألقيت قطعة نقود معدنية منتظمة 100 مرة فظهرت الصورة فى 47 مرة منها ،

أوجد الاحتمال التجريبى لظهور:

(ا) الكتابة (T) (ب) الصورة (H)

6 أوجد خارج قسمة: $(x^2 + 6x + 8)$ على $(x + 4)$ حيث $(x \neq -4)$.

7 اختصر لأبسط صورة: $(2x - 3)^2 - (2x + 3)(2x - 3)$، ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عندما $x = 1$

نمـوذج 3

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

1 المعكوس الجمعى للعدد 5^{-2} هو ....

(ا) 25 (ب) -25 (جـ) $\frac{1}{25}$ (د) $\frac{-1}{25}$

2 إذا كان حاصل ضرب طولى قطرى معين 100 وحدة مربعة، فإن مساحة سطحه تساوى .... وحدة مربعة.

(ا) 10 (ب) 25 (جـ) 50 (د) 200

3 إذا كان : $x^3 + 3 = 30$ ، فإن: .... = x

(ا) -3 (ب) 3 (جـ) 10 (د) 27

4 صورة النقطة $(-2, 4)$ بالانعكاس فى محور X متبوعا بالانعكاس فى محور Y هى ....

(ا) $(2, -4)$ (ب) $(-2, -4)$ (جـ) $(-2, 4)$ (د) $(4, 2)$

5 أى مما يأتى يساوى: $2^4 \times (2)^{-2}$؟ ....

(ا) 4 (ب) 2 (جـ) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{4}$

6 ما خارج قسمة $2x^2 - 7x + 5$ على $(2x - 5)$؟ .... حيث $(x \neq \frac{5}{2})$.

(ا) $x - 1$ (ب) $x + 1$ (جـ) $x + 2$ (د) x

7 $-4a\,(3a^2 - 2a + 1) =$ ....

(ا) $12a^3 + 8a^2 - 4a$ (ب) $-12a^3 + 8a^2 - 4a$ (جـ) $-12a^3 + 8a^2 + 4a$ (د) $12a^3 - 8a^2 - 4a$

8 صورة النقطة $(2, 3)$ بانتقال 4 وحدات لليسار هى ....

(ا) $(-2, 3)$ (ب) $(-2, -3)$ (جـ) $(2, 1)$ (د) $(6, 3)$

9 إذا كان $x + y = 5$ ، $x - y = 15$ ، فما قيمة $x^2 - y^2$ ؟ ....

(ا) 75 (ب) 20 (جـ) 10 (د) 3

المجموعة الثانية: أجب عمـــا يلــى:

1 أوجد مجموعة حل المتباينة $3 + 2x < 5$ فى Z

2 اختصر لأبسط صورة : $(x+2)^2 - x\,(x+4)$

3 ارسم على الشبكة التربيعية المستطيل ABCD الذي فيه : $A(1\ ,1)$, $B(3\ ,1)$, $C(3\ ,6)$, $D(1\ ,6)$

ثم أوجد صورته بالدوران $R(O\ ,90°)$

4 فصل دراسي به 15 طالباً، 4 منهم من ذوى الشعر الأسود ، 5 من ذوى الشعر البنى ، 6 من ذوى الشعر الأصفر إذا اختير طالبًا عشوائيًا ، فأوجد احتمال أن يكون الطالب:

(ا) شعره أسود (ب) شعره ليس بنيا (جـ) شعره أصفر أو بنى

5 اكتب ناتج مايلى بالصيغة العلمية: $(4.5 \times 10^7) \times (4 \times 10^8)$

6 شبه منحرف مساحته 88 سم^2 وارتفاعه 11 سم ، فإذا كان طول قاعدته الصغرى 6سم،

فما طول قاعدته الكبرى ؟

7 ألقى حجر نرد منتظم 200 مرة ، ولوحظ العدد المكتوب على السطح العلوى، وكانت نتائج ظهور الأعداد كما بالجدول التالى:

العدد	1	2	3	4	5	6
عدد مرات الظهور	15%	19%	17%	15%	18%	16%

أوجد : (ا) الاحتمال التجريبى لظهور العدد 3

(ب) الاحتمال النظرى لظهور العدد 5

(جـ) عدد مرات ظهور العدد 2

نمـوذج 4

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

1 ما المعكوس الضربى للعدد $\sqrt{\frac{9}{25}}$ فى أبسط صورة؟ ....

(ا) $\frac{5}{3}$ (ب) $\frac{-5}{3}$ (جـ) $\frac{3}{5}$ (د) $\frac{-3}{5}$

2 إذا كان $a = \frac{x - 2}{2 - x}$ ،فإن .... = a

(ا) -2 (ب) -1 (جـ) 1 (د) 2

3 إذا كان : $2^{4} \times a = 2^{20}$ ، فما قيمة a؟ ....

(ا) 2^{16} (ب) 2^{24} (جـ) 2^{5} (د) 2

4 معامل ab فى حاصل ضرب $(2a - 3b)$ فى $(a - b)$ يساوى ....

(ا) -6 (ب) -5 (جـ) -4 (د) 5

5 شبه منحرف ارتفاعه 8 سم ، ومجموع طولى قاعدتيه المتوازيتين 17 سم ،فإن مساحته

= .... سنتيمتراً مربعًا.

(ا) 34 (ب) 42 (جـ) 68 (د) 136

6 الدوران المحايد هو دوران حول نقطة الأصل O بزاوية قياسها ....

(ا) 90^{o} (ب) -90^{o} (جـ) 180^{o} (د) 360^{o}

7 مجموعة حل المعادلة : $27x^{3} + 4 = 31$ فى Q هى ....

(ا) {-1} (ب) {1} (جـ) {1 ، -1} (د) $\varnothing$

8 إذا كانت مساحة معين 60 وحدة مربعه، فما حاصل ضرب طولى قطريه ؟ ....

(ا) 40 (ب) 80 (جـ) 120 (د) 160

9 $(-4\ a^{3}) \times (5\ a^{5}) =$ ....

(ا) $-20\ a^{8}$ (ب) $-20\ a^{15}$ (جـ) $-20\ a^{2}$ (د) $-20\ a^{-2}$

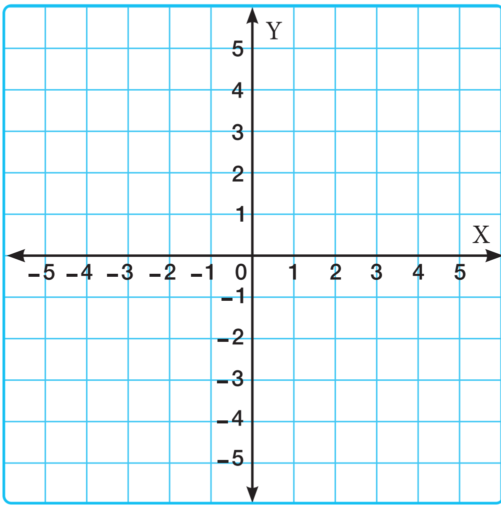
المجموعة الثانية: أجب عمــا يلــى:

1 ارسم قطعة مستقيمة $\overline{CD}$ طولها 4 سم ، ثم نصفها باستخدام المسطرة و الفرجار فى نقطة A مع توضيح خطوات الحل، تأكد باستخدام المسطرة أن : A منتصف $\overline{CD}$

2 كيس به كرتان حمراوان ، وثلاثة خضراء وخمسة زرقاء جميعها متماثلة ، إذا سحبت كرة عشوائيًا من الكيس ولوحظ لونها . فأوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة:

(ا) زرقاء (ب) ليست خضراء (جـ) خضراء أو حمراء

3 ارسم فى المستوى الإحداثى $\overline{AB}$ حيث A (4,1) ، B (3,4) ، ثم ارسم صورة $\overline{AB}$ بالانعكاس فى محور Y



4 أوجد مجموعة حل المتباينة : $2 - 3(x - 5) \geqslant 2$ فى Q

5 اكتب فضاء العينة فى تجربة إلقاء قطعة نقود منتظمة مرتين متتاليتين ثم احسب احتمال الحدث A وهو حدث ظهور نفس الشئ فى الرميتين.

6 اختصر لأبسط صورة : $\frac{x^3}{-x^2} + \frac{x^4}{x^3} + \frac{4\,x^5}{x^5}$ حيث $(x \neq 0)$.

7 اكتب كلاً مما يأتى بالصيغة العلمية:

(ا) 27 مليونًا

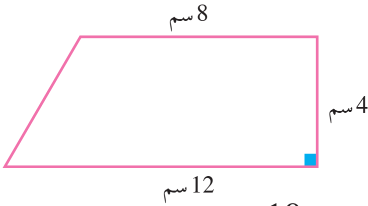
(ب) 623×10^{-3}

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان: $4^n = 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2$ ، فما قيمة n ؟ ....

(ا) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 16

2 فى الشكل المقابل:



مساحة شبه المنحرف = ... سم.

(ا) 80 (ب) 40 (جـ) 20 (د) 10

3 عدد حلول المتباينة $x < 5$ فى مجموعة الأعداد الطبيعية N يساوى ....

(ا) 3 (ب) 5 (جـ) 6 (د) 7

4 ابسط صورة للمقدار: $\sqrt{\frac{25}{16}} - \sqrt[3]{\frac{125}{64}} + (\frac{1}{2})^3$ هى ....

(ا) $\frac{-1}{8}$ (ب) $\frac{1}{8}$ (جـ) 0 (د) 2

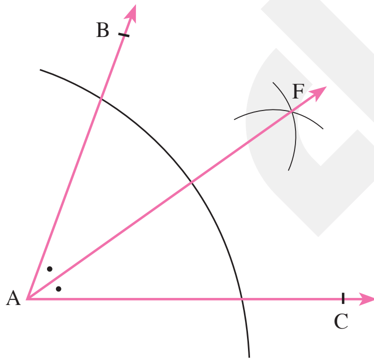
5 إذا كان خارج قسمة $(x^2 + 10x + k)$ على $(x + 7)$ هو $(x + m)$، فما قيمة $(k + m)$؟

(ا) 3 (ب) 18 (جـ) 21 (د) 24

6 اى من الأعداد الآتية ليس مكتوب فى الصيغة العلمية ؟ ....

(ا) 6.23×10^4 (ب) 3.002×10^{-4} (جـ) 10.1×10^5 (د) 2.09×10^{-3}

7 فى الشكل المقابل:



عند تنصيف $\angle BAC$ باستخدام الفرجار والمسطرة

نجد أن: .... = $m(\angle BAC)$

(ا) $m(\angle BAF)$ (ب) $2m(\angle BAC)$

(جـ) $2m(\angle CAF)$ (د) $\frac{1}{2}m(\angle A)$

8 صورة النقطة $(3- , 1)$ بانتقال 3 وحدات للأسفل هى ....

(ا) $(4 , -3)$ (ب) $(1 , -6)$ (جـ) $(-2 , 2)$ (د) $(-3 , -3)$

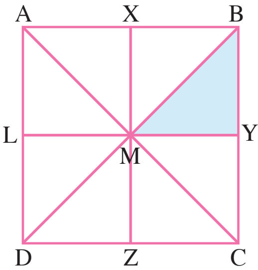
9 إذا كان: $(x - 3)(x + 3) - (x - 3)^2 = 0$ ، فإن $x =$ ....

(ا) -3 (ب) 0 (جـ) 3 (د) 6

المجموعة الثانية: أجب عمـــا يلـــى:

1 أوجد طول قطر المربع الذى مساحته تساوى مساحة معين طولا قطريه 4 أمتار ، 25 متراً.

2 أرضية غرفة مستطيلة الشكل مساحتها تساوى $6x + 10x^2 + 16x^3$ وحدة مربعة، وعرضها $(2x)$ وحدة طول. أوجد طول أرضية الغرفة بدلالة x (علمًا بأن: $x \neq 0$)



3 الشكل المقابل ABCD مربع، أوجد صورة المثلث MYB بالدوران $R(M, 90°)$

4 عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة وملاحظة الوجه العلوى، أوجد احتمال ظهور عدد:

(أ) فردى

(ب) أقل من 4

(جـ) ليس أوليًا

5 أوجد فى ابسط صورة :

$\frac{(x)^{-4} \times (x)^{-5}}{(x)^{-6} \times (x)^{-7}}$ ثم أوجد القيمة العددية للناتج عند $x = 2$

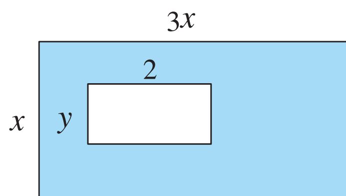
6 فصل دراسى به 40 تلميذاً ، 15 منهم يلعبون كرة القدم ، 6 يلعبون كرة السلة ، 10 يلعبون كرة اليد اختير احد التلاميذ عشوائيا ، أوجد احتمال ان يكون التلميذ ممن:

(أ) يلعبون كرة السلة

(ب) لا يلعبون نشاط رياضى

(جـ) يلعبون كرة السلة أو كرة اليد

(د) لا يلعبون كرة السلة



7 أوجد فى ابسط صورة المقدار الجبرى الذى يُعبر عن مساحة الجزء المظلل فى الشكل المقابل:

نمــوذج 1

المجموعة الأولى:

1) 2^{13} 2) $-9x$ 3) $(4\ ,-1)$

4) 9 5) -5 6) 30

7) $2x < 5$ 8) $(2\ ,2)$ 9) -64

المجموعة الثانية:

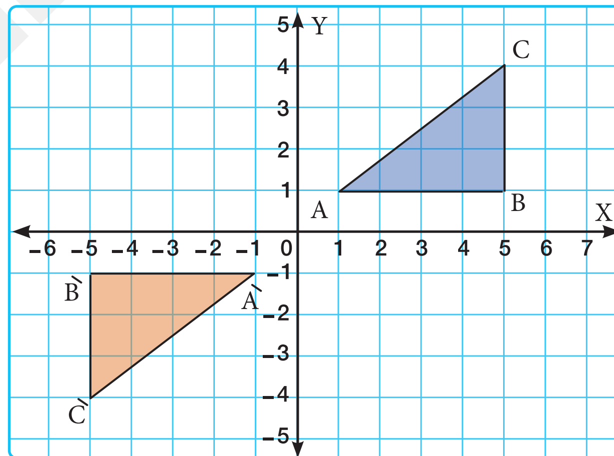
1) (أ) $P(A) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ (ب) $P(B) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

2) $2m(m-4) + 3m(2m+1) = 2m^2 - 8m + 6m^2 + 3m = 8m^2 - 5m$

القيمة العددية عندما $m = 2$

$8m^2 - 5m = 8(2)^2 - 5(2) = 32 - 10 = 22$

3)
- $A(1\ ,1) \xrightarrow{\text{بالدوران } R(O, 180^\circ)} \grave{A}(-1\ ,-1)$
- $B(5\ ,1) \xrightarrow{\text{بالدوران } R(O, 180^\circ)} \grave{B}(-5\ ,-1)$
- $C(5\ ,4) \xrightarrow{\text{بالدوران } R(O, 180^\circ)} \grave{C}(-5\ ,-4)$



4 ▸ $(15x^3 + 12x^2 - 3x) \div (3x) = 5x^2 + 4x - 1$

5 (أ) $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$

(ب) $\frac{2}{3} = \frac{8}{12} = \frac{3+5}{12}$

6 ▸ $(\frac{4}{9})^0 \times \sqrt{\frac{16}{25}} \times \sqrt[3]{\frac{125}{64}} = 1 \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{4} = 1$

7 مساحة شبة المنحرف = $\frac{\text{مجموعة القاعدتين المتوازيتين}}{2}$ × الارتفاع

$250 = \frac{14 + 11}{2}$ × الارتفاع

الارتفاع = $250 \times \frac{2}{25} = 20$ سم

نمـوذج 2

المجموعة الأولى :

1 3.4×10^5 2 12 3 $(-1 , 3)$

4 72 5 4 6 $x^2 + x + 1$

7 $(-2 , 1)$ 8 $>$ 9 16

المجموعة الثانية:

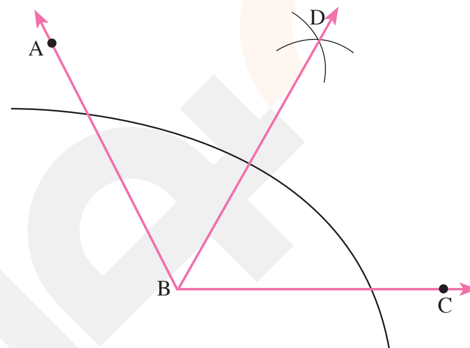
1 $\frac{1}{4}$

2 $\frac{3^5 \times 3^{-2}}{3^3 \times 3^{-4}} = \frac{3^3}{3^{-1}} = 3^4 = 81$

3 مساحة المعـين = 108 م²   (لأن: $\frac{1}{2} \times 8 \times 27 = 108$)

∴ قاعدة شبه المنحرف المتوسطة = 18 م   (لأن: $\frac{108}{6} = 18$)

4



5 (أ) $P(T) = \frac{53}{100} = 0.53$ (ب) $P(H) = \frac{47}{100} = 0.47$

6

$$\begin{array}{r|l} & x + 2 \\ \hline x + 4 & x^2 + 6x + 8 \\ & -(x^2 + 4x) \\ \hline & 2x + 8 \\ & -(2x + 8) \\ \hline & 0 \end{array}$$

∴ خارج القسمة هو: $(x + 2)$

7

▸ $(2x-3)^2-(2x+3)(2x-3)=4x^2-12x+9-(4x^2-9)$

$$=4x^2-12x+9-4x^2+9=-12x+18$$

قيمة المقدار عند: $x=1$

$-12x+18=-12(1)+18=-12+18=6$

نمـوذج 3

المجموعة الأولى :

1 $\frac{-1}{25}$ 2 50 3 3

4 $(2 , -4)$ 5 4 6 $x - 1$

7 $-12a^3 + 8a^2 - 4a$ 8 $(-2 , 3)$ 9 75

المجموعة الثانية:

1

▸ $3 + 2x < 5$

$2x < 5 - 3$

$2x < 2$

$x < 1$

مجموعة الحل فى Z = {..... , 3- , 2- , 1- , 0 }

2

▸ $(x + 2)^2 - x(x + 4) = x^2 + 4x + 4 - x^2 - 4x = 4$

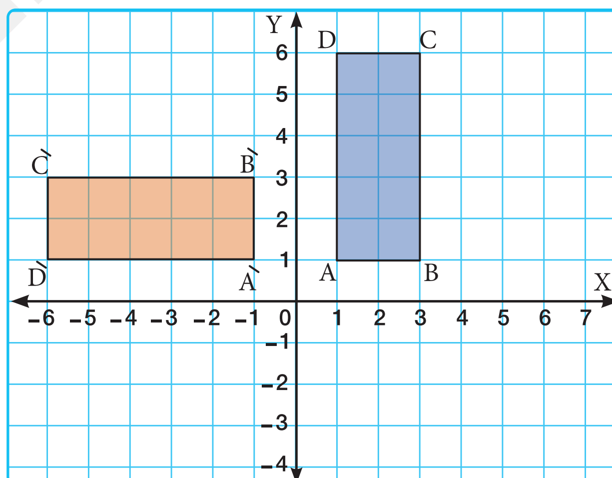
3

▸ A (1 , 1) $\xrightarrow{\text{R (O, 90°) بالدوران}}$ À (−1 , 1)

▸ B (3 , 1) $\xrightarrow{\text{R (O, 90°) بالدوران}}$ B̀ (−1 , 3)

▸ C (3 , 6) $\xrightarrow{\text{R (O, 90°) بالدوران}}$ C̀ (−6 , 3)

▸ D (1 , 6) $\xrightarrow{\text{R (O, 90°) بالدوران}}$ D̀ (−6, 1)



4 (أ) $\frac{4}{15}$

(ب) $\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$

(جـ) $\frac{11}{15}$

5 1.8×10^{16}

6

$$A = \frac{b_1 + b_2}{2} \times h$$

$$88 = \frac{6 + b_2}{2} \times 11$$

$$6 + b_2 = 16$$

$$b_2 = 10$$

طول القاعدة الكبرى = 10 سم

7 (أ) $\frac{17}{100}$

(ب) $\frac{1}{6}$

(جـ) $38 = 200 \times \frac{19}{100}$

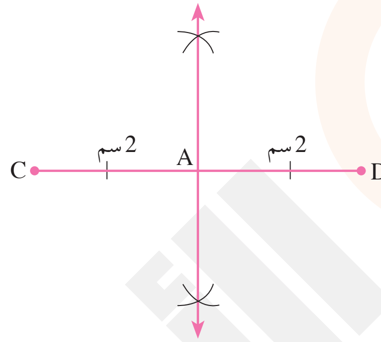
نمـوذج ٤

المجموعة الأولى :

1. $\frac{5}{3}$
2. -1
3. 2^{16}
4. -5
5. 68
6. 360^o
7. $\{1\}$
8. 120
9. $-20\ a^8$

المجموعة الثانية:

1.



2. (أ) $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

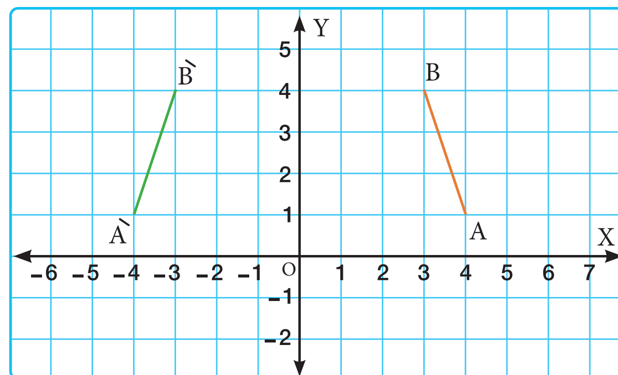
(ب) $\frac{2+5}{10} = \frac{7}{10}$

(جـ) $\frac{2+3}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

3.

▸ A (4 , 1) $\xrightarrow{\text{انعكاس فى محور Y}}$ À (−4 , 1)

▸ B (3 , 4) $\xrightarrow{\text{انعكاس فى محور Y}}$ B̀ (−3 , 4)



4

▸ $2 - 3(x - 5) \geqslant 2$

$2 - 3x + 15 \geqslant 2$

$-3x \geqslant 2 - 2 - 15$

$-3x \geqslant - 15$

$x \leqslant \frac{-15}{-3}$

$x \leqslant 5$

مجموعة الحل فى Q = $\{x : x \in Q , x \leqslant 5\}$

5 فضاء العينة = {(T ، T) ، (T ، H) ، (T ، H) ، (H ، H)}

حدث ظهور نفس الشيء فى الرميتين (A) = {(T ، T) ، (H ، H)}

$P(A) = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

6

▸ $\frac{4x^5}{x^5} + \frac{x^4}{x^3} + \frac{x^3}{-x^2} = 4 + x - x = 4$

7 (أ) 2.7×10^7

(ب) 6.23×10^{-1}

نمـوذج 5

المجموعة الأولى :

1. 3
2. 40
3. 5
4. $\frac{1}{8}$
5. 24
6. 10.1×10^5
7. $2m(\angle CAF)$
8. $(1, -6)$
9. 3

المجموعة الثانية:

1. ∵ مساحة المعيـن = مساحة المربع

$$\therefore \frac{1}{2} \times 4 \times 25 = \frac{1}{2} \times d^2$$

$$\therefore d^2 = 100 \Rightarrow d = \sqrt{100} = 10$$

∴ طول قطر = 10 م

2. $\frac{16x^3 + 10x^2 + 6x}{2x} = 8x^2 + 5x + 3$

∴ الطول بدلالة x هو $8x^2 + 5x + 3$

3. المثلث MXA

4. (أ) $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

(ب) $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

(جـ) $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

5. $$\frac{(x)^{-4} \times (x)^{-5}}{(x)^{-6} \times (x)^{-7}} = \frac{x^{-9}}{x^{-13}} = x^{-9+13} = x^4$$

القيمة العددية للناتج عند: $x = 2$

$$x^4 = (2)^4 = 16$$

6 (أ) $\frac{6}{40} = \frac{3}{20}$

(ب) $\frac{9}{40}$

(جـ) $\frac{6 + 10}{40} = \frac{16}{40} = \frac{2}{5}$

(د) $\frac{34}{40} = \frac{17}{20}$

7 مساحة الجزء المظلل = مساحة المستطيل الأكبر – مساحة المستطيل الأصغر

▸ $x\,(3x) - 2\,(y) = 3x^2 - 2y$

امتحانات رقم (3)

الترم الثانى





اختبارات الشاطر على نهاية الفصل الدراسى الثانى



الاختبار الأول

أولًا : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 صورة النقطة (4 , 3) بالانتقال $(X - 4 , Y - 2)$ = ...

أ (1 , 2)   ب (2 − , 1)   جـ (2 , 1 −)   د (2 − , 1 −)

2 إذا كان : $X^3 = -27$ ، فما قيمة X^2 ؟ ....

أ 3   ب 3 −   جـ 9   د 9 −

3 إذا كانت : $X - 1 > 4$ ، فأى مما يلى يمكن أن تكون قيمة X ؟ ....

أ 3   ب 4   جـ 5   د 7

4 $(X^3 + X^2 + X) \div X =$ ....

أ $X^3 + X^2$ ب $X^2 + X$ جـ $X^3 + X + 1$ د 0

5 أى مما يأتى يساوى 0.000073 ؟ ....

أ 7.3×10^{-6} ب 7.3×10^{-5} جـ 7.3×10^{-3} د 7.3×10^{-6}

6 معين طولا قطريه 10 سم ، 15 سم ، فإن : مساحته تساوى = ... سم^2

أ 37.5   ب 75   جـ 150   د 300

7 أى مما يأتى يساوى $(-9)^2$ ؟ ....

أ 81 −   ب 18 −   جـ 18   د 81

8 ما عدد الحدود للمقدار الناتج من حاصل ضرب : $(X+4)\ (X-3)$ فى أبسط صورة ؟ ....

أ 1   ب 2   جـ 3   د 4

9 ما صورة النقطة (4 , 2 −) بالانعكاس فى محور X ؟ ....

أ (4 − , 2 −)   ب (4 , 2)   جـ (2 , 4 −)   د (2 , 4)

ثانيًا : أجب عما يأتى :

1 أوجد خارج قسمة : $\frac{18\,x^3 - 12\,x^2 + 6\,x}{-6x}$

....

2 ارسم قطعة مستقيمة طولها 4 سم ، ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار .

....

3 كيس به كرة حمراء ، 6 كرات زرقاء ، 3 كرات خضراء جميعها متماثلة ، إذا سُحبت كرة عشوائيًّا من الكيس ولوحظ لونها ، فما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة ؟

أ زرقاء　　　ب حمراء　　　ج خضراء

....

4 اختصر لأبسط صورة : $\sqrt[3]{\frac{125}{27}} \times \sqrt{\frac{9}{25}} \times \left(\frac{3}{5}\right)^0$

....

5 أوجد فى أبسط صورة ناتج ما يأتى : $(x - 3)^2 - 9$

....

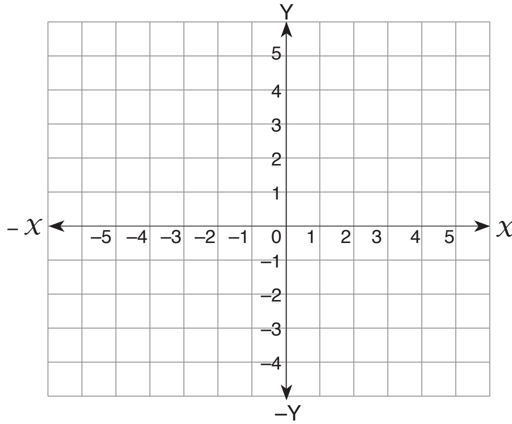
6 ارسم المثلث ABC حيث :

A (1 , 1) ، B (3 , 1) ، C (3 , 3) ،

ثم ارسم صورته بالانعكاس فى محور Y .

....

....



7 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، ما احتمال الحصول على :

أ عدد أكبر من 2 ؟　　　ب عدد أولى أقل من 4 ؟

....



الاختبار الثانى

أولًا : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة 7 سم ، وارتفاعه 6 سم ، فإن : مساحته = ... $سم^2$.

أ 48 ب 42 جـ 21 د 24

2 إذا كانت : $3 > 1 - \mathcal{X}$ ، فأى مما يأتى يمكن أن تكون قيمة $\mathcal{X}$ ؟ ....

أ 3 ب 4 جـ 5 د 2

3 إذا كان : $\mathcal{X}^3 = 125$ ، فما قيمة $\mathcal{X}$ ؟ ....

أ 10 ب 5 جـ 25 د ± 5

4 ما صورة النقطة (1 , 2) بالانتقال $(\mathcal{X}, Y) \longrightarrow (\mathcal{X} + 1 , Y - 2)$ ؟ ....

أ (3 , 1) ب (3 , – 3) جـ (3 , – 1) د (– 1 , 3)

5 إذا كان : $0.0065 = 6.5 \times 10^n$ ، فما قيمة n ؟ ....

أ – 3 ب – 4 جـ 4 د 3

6 نصف العدد : 2^{10} هو ....

أ 2^5 ب 2^{11} جـ 2^9 د 1^{10}

7 صورة النقطة (1 , 2) بالدوران R (0 , 180°) هى ....

أ (1 , 2) ب (– 2 , 1) جـ (– 1 , – 2) د (2 , – 1)

8 $2\mathcal{X}^3 \times (-3\mathcal{X}^2) =$ ....

أ -6 ب $-6\mathcal{X}$ جـ $-6\mathcal{X}^5$ د $-6\mathcal{X}^2$

9 إذا كان : $(3\mathcal{X} + 1)^2 = a\mathcal{X}^2 + b\mathcal{X} + c$ ، فإن : b = ...

أ 9 ب 6 جـ – 6 د 3

ثانيًا : أجب عما يأتى :

1 اختصر لأبسط صورة : $\frac{6^8 \times 6^3 \times 6}{6^{10}}$

....

2 أوجد مجموعة الحل فى N للمتباينة : $4X - 1 < 11$

....

3 أوجد خارج قسمة : $(25X^4 - 15X^3 + 5X^2) \div (5X^2)$

....

4 ارسم زاوية قياسها 80^o ونصفها باستخدام المسطرة والفرجار .

....

5 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، ما احتمال الحصول على :

أ العدد 2 ؟ ب عدد أصغر من أو يساوى 6 ؟

....

6 كيس به 3 كرات بيضاء ، 5 كرات زرقاء ، 7 كرات خضراء جميعها متماثلة ، سُحبت كرة واحدة عشوائيًا أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :

أ زرقاء ب ليست بيضاء

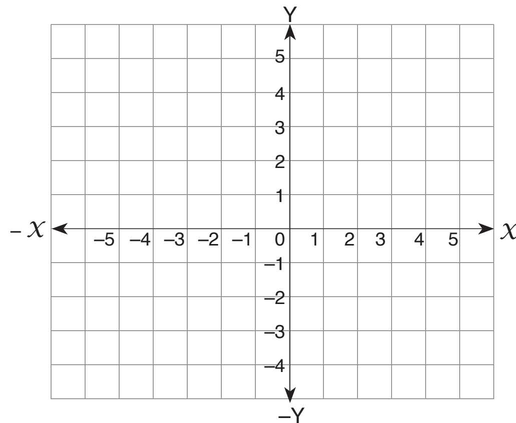
7 ارسم على الشبكة التربيعية المثلث ABC الذى فيه :

A (1 , 5) ، B (1 , 3) ، C (4 , 5) ،

ثم ارسم صورته بالانعكاس فى محور X .

....

....





الاختبار الثالث

أولًا : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى مما يأتى يساوى : $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ ؟ ....

أ 3×6 ب $3 + 6$ جـ 6^3 د 3^6

2 $x(x - 1) + x =$ ....

أ $x(2x - 1)$ ب $2x^2$ جـ x^2 د $x^2 - x$

3 ما قيمة : $\sqrt{(-3)^2}$ ؟ ....

أ -3 ب 3 جـ ± 3 د 9

4 إذا كان : $\frac{2x + a}{x + 3} = 2$ ، فما قيمة a ؟ ....

أ 2 ب 3 جـ 5 د 6

5 ما المتباينة التى تعبر عن أن ضعف العدد x يكون أقل من 3 ؟ ....

أ $x + 2 < 3$ ب $x - 2 < 3$ جـ $2x < 3$ د $2x > 3$

6 شبه منحرف مجموع طولى قاعدتيه المتوازيتين يساوى 16 سم ، وارتفاعه 5 سم ، ما مساحته بالسنتيمتر المربع ؟ ....

أ 20 ب 40 جـ 80 د 160

7 أى من الأعداد الآتية ليس بالصيغة العلمية ؟ ....

أ 2.35×10^7 ب 23.5×10^6 جـ 2.35×10^{-7} د 3.5×10^{-6}

8 ما التحويل الهندسى الذى يكافئ انتقالًا (3 , 1) متبوعًا بانتقال (2 , 0) ؟ ....

أ انتقال (5 , 1) ب انتقال (1 − , 1 −) جـ انتقال (1 , 1) د انتقال (5 , 0)

9 ما صورة النقطة (2 , 4 −) بالدوران حول نقطة الأصل 0 بزاوية قياسها 180° ضد اتجاه عقارب الساعة ؟ ....

أ (2 − , 4) ب (2 , 4) جـ (4 , 2 −) د (4 − , 2 −)

ثانيًا : أجب عما يأتى :

1 اختصر ما يأتى : $\sqrt{64} + \sqrt[3]{125} + \left(\frac{4}{9}\right)^0$

....

2 أوجد حاصل الضرب : $(\mathcal{X} - 3)\ (\mathcal{X}^2 + 3\ \mathcal{X} + 9)$

....

3 أوجد خارج القسمة : $\frac{18\ \mathcal{X}^3 + 12\ \mathcal{X}^2 - 6\ \mathcal{X}}{6\mathcal{X}}$

....

4 إذا أُلقى حجر نرد منتظم مرة واحدة ، ولوحظ الرقم الظاهر على الوجه العلوى ، فاكتب فضاء العينة (S) ثم أوجد كلًّا من الحدثين الآتيين :

أ الحدث (A) هو حدث ظهور رقم زوجى .   ب الحدث (B) هو حدث ظهور رقم 8

....

....

5 كيس به كرة حمراء ، 6 كرات زرقاء ، 3 كرات خضراء جميعها متماثلة ، إذا سُحبت كرة عشوائيًّا من الكيس ولوحظ لونها ، فما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة ؟

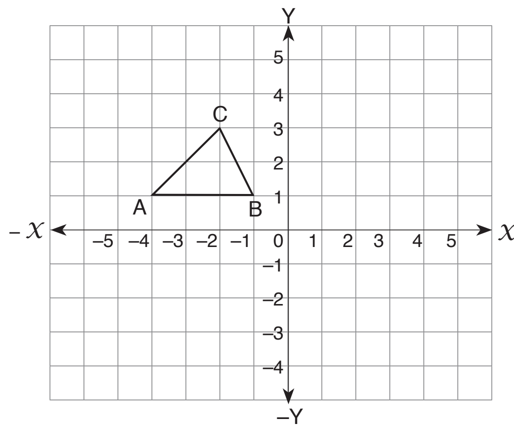
أ زرقاء   ب بيضاء   جـ ليست خضراء

6 ارسم صورة المثلث ABC

بالانعكاس فى محور Y

....

....



7 ارسم المثلث $\mathcal{X}$YZ الذى فيه : $\mathcal{X}$Y = 6 سم ، YZ = 4 سم ، $\mathcal{X}$Z = 5 سم .



الاختبار الرابع

أولًا : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان : $(X + 7)(X - 7) = X^2 - K$ ، فإن : .... = K

أ 49 ب -49 جـ 14 د -14

2 $(12a + 4) \div 4 =$ ....

أ $3a$ ب $3a - 4$ جـ $3a + 1$ د $3a + 4$

3 $2^5 \times 2^3 =$ ....

أ 2^2 ب 4^8 جـ 2^{15} د 2^8

4 الدوران الذى يجعل الشكل هو صورة نفسه هو دوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها $^{\circ}$.................

أ 90 ب -90 جـ 180 د 360

5 صورة النقطة (1 , 2) بالانتقال (3 , 4) هى ....

أ (4 , 6) ب (6 , 4) جـ (– 4 , – 6) د (2 , 2)

6 ما المتباينة التى تعبر عن العدد X أكبر من 6 ؟ ....

أ $X \leq 6$ ب $X \geq 6$ جـ $X > 6$ د $X < 6$

7 إذا كان : $3.4 \times 10^n = 0.0034$ ، فإن : .... = n

أ 4 ب -4 جـ -3 د 3

8 شبه منحرف ارتفاعه 5 سم ، طول قاعدته المتوسطة 9 سم ، فإن : مساحته = ... سم^2

أ 45 ب 225 جـ 50 د 14

9 إذا كان : $\sqrt{X} = 4$ ، فإن : .... = X

أ 2 ب -2 جـ 16 د 8

ثانيًا : أجب عما يأتى :

1 ارسم قطعة مستقيمة $\overline{AB}$ طولها 4 سم ، ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار .

....

2 إذا أُلقيت قطعة نقود منتظمة 50 مرة ، فظهرت الصورة 15 مرة ، فأوجد الاحتمال التجريبى لظهور :

أ الصورة (H)　　ب الكتابة (T)

....

3 أوجد مجموعة حل المتباينة الآتية فى Q : $2X + 5 \leq 11$

....

4 أوجد مفكوك ما يلى : $(X + 3)^2$

....

5 اختصر لأبسط صورة : $\sqrt[3]{\frac{27}{125}} + \left(\frac{-3}{2}\right)^0 + \sqrt{\frac{4}{25}}$

....

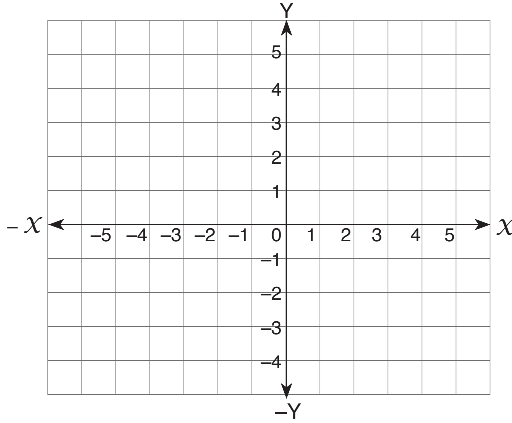
6 ارسم على الشبكة التربيعية المثلث ABC حيث :

A (– 4 , 2) ، B (– 1 , 1) ، C (– 3 , 5) ،

ثم ارسم صورته بالانعكاس فى محور Y

....

....



7 صندوق يحتوى على 3 كرات زرقاء ، 4 كرات حمراء جميعها متماثلة ، سُحبت كرة واحدة عشوائيًا ، ما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة ؟

أ زرقاء　　ب صفراء



الاختبار الخامس

أولًا : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان : $(X-3)(X+3)=X^2-m$ ، فإن : .... $m=$

أ 6 ب 9 جـ 3 د 27

2 إذا كان : $-X<3$ ، فإن : ....

أ $X>-3$ ب $X<-3$ جـ $X>3$ د $X<3$

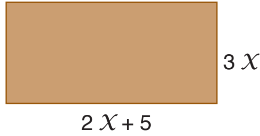
3 إذا كان : $0.00076=7.6\times10^{n}$ ، فإن : قيمة n هى ....

أ -5 ب 5 جـ -4 د 4

4 معين طولا قطريه 10 سم ، 8 سم ، فإن : مساحته = ... سم^2 .

أ 40 ب 18 جـ 80 د 9

5 فى الشكل المقابل : ما المقدار الجبرى الذى يعبر عن مساحة المستطيل ؟ ....



أ $6X+15$ ب $5X+15$ جـ $5X+5$ د $6X^2+15X$

6 إذا كان : $\sqrt[3]{a}=-3$ ، فإن : قيمة .... $a=$

أ 9 ب -9 جـ -27 د 27

7 صورة $(-3,5)$ بالدوران $R(0,90^\circ)$ هى ....

أ $(5,3)$ ب $(-5,-3)$ جـ $(-3,-5)$ د $(-5,3)$

8 صورة $(2,3)$ بانتقال $(3,5)$ هى ....

أ $(8,1)$ ب $(-2,5)$ جـ $(5,2)$ د $(8,5)$

9 $(X-3)^2=$ ....

أ $(3-X)^2$ ب X^2-9 جـ X^2+9 د X^2+6X+9

ثانيًا : أجب عما يأتى :

1 ارسم زاوية قياسها 90^{o} ، ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار .

....

2 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية : $x^3 - 3 = 5$ فى Z

....

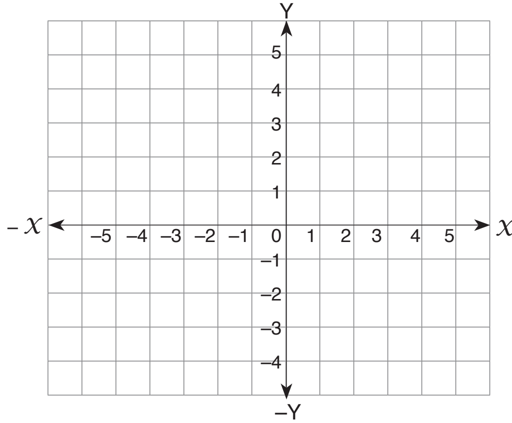
3 ارسم المثلث ABC حيث :

A (1 , 1) ، B (4 , 1) ، C (1 , 6) ،

ثم أوجد صورته بالانعكاس على محور Y

....

....



4 أوجد مساحة شبه المنحرف الذى طولا قاعدتيه المتوازيتين 5 بوصة ، 9 بوصة ، وارتفاعه 8 بوصة .

....

5 أوجد خارج قسمة : $x^2 + 6x + 8$ على $x + 4$

....

6 اختصر لأبسط صورة : $\frac{3^6 \times 3^4}{3^8}$

....

7 فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة وملاحظة الوجه الظاهر ، أوجد :

أ احتمال ظهور عدد فردى .   ب احتمال ظهور عدد أكبر من 5

....

إجابات اختبارات الشاطر

الاختبار الأول

(أولًا) 1 (جـ) 2 (جـ) 3 (د) 4 (جـ) 5 (ب)

6 (ب) 7 (د) 8 (جـ) 9 (أ)

(ثانيًا) 1 $-3x^2+2x-1$

2 يسهل الحل .

3 أ $\frac{6}{10}=\frac{3}{5}$ ب $\frac{1}{10}$ جـ $\frac{3}{10}$

4 $\frac{5}{3}\times\frac{3}{5}\times 1 = 1$

5 $x^2-6x = x(x-6)$

6 $A'(-1,1)$ ، $B'(-3, 1)$ ، $C'(-3, 3)$

7 أ $\frac{4}{6}=\frac{2}{3}$

ب $\frac{2}{6}=\frac{1}{3}$

الاختبار الثانى

(أولًا) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (أ)

6 (جـ) 7 (جـ) 8 (جـ) 9 (ب)

(ثانيًا) 1 $6^2=36$

2 $\therefore x<3$ $\because 4x<12$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{0 , 1 , 2\}$

3 $5x^2-3x+1$

4 يسهل الحل .

5 أ $\frac{1}{6}$ ب 1

6 أ $\frac{5}{15}=\frac{1}{3}$ ب $\frac{12}{15}=\frac{4}{5}$

7 $A'(1,-5)$ ، $B'(1, -3)$ ، $C'(-4, 5)$

الاختبار الثالث

(أولًا) 1 (د) 2 (جـ) 3 (ب) 4 (د) 5 (جـ)

6 (ب) 7 (ب) 8 (أ) 9 (أ)

(ثانيًا) 1 $8+5+1=14$

2 x^3-27

3 $3x^2+2x-1$

4 $S=\{1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6\}$

أ $A=\{2 , 4 , 6\}$ ب $B=\varnothing$

5 أ $\frac{6}{10}=\frac{3}{5}$ ب 0 جـ $\frac{7}{10}$

6 $A'(4,1)$ ، $B'(1, 1)$ ، $C'(2, 3)$

7 يسهل الحل .

الاختبار الرابع

(أولًا) 1 (أ) 2 (جـ) 3 (د) 4 (د) 5 (أ)

6 (جـ) 7 (جـ) 8 (أ) 9 (جـ)

(ثانيًا) 1 يسهل الحل .

2 أ $\frac{15}{50}=\frac{3}{10}$ ب $\frac{7}{10}$

3 $\therefore x\le 3$ $\because 2x\le 6$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{a : a\in Q , a\le 3\}$

4 x^2+6x+9

5 $\frac{2}{5}+1+\frac{3}{5}=2$

6 $A'(4,2)$ ، $B'(1, 1)$ ، $C'(3, 5)$

7 أ $\frac{3}{7}$ ب 0

الاختبار الخامس

(أولًا) 1 (ب) 2 (أ) 3 (جـ) 4 (أ) 5 (د)

6 (جـ) 7 (ب) 8 (د) 9 (أ)

(ثانيًا) 1 يسهل الحل .

2 $\therefore$ مجموعة الحل = $\{2\}$ $\because x^3=8$

3 $A'(-1,1)$ ، $B'(-4, 1)$ ، $C'(-1, 6)$

4 مساحة شبه المنحرف = 56 بوصة مربعة .

5 $(x+2)$ 6 $3^2=9$

7 أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{1}{6}$

امتحانات رقم (4)

الترم الثانى





بنك أسئلة الرياضيات المادة: الرياضيات

المراجعة النهائية الفصل الدراسي الثاني

النموذج الأول

أجب عن جميع الأسئلة التالية | يسمح باستخدام حاسبة الجيب | الأسئلة في 3 صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① عند إلقاء حجر نرد فإن احتمال ظهور العدد 6 يساوي ....

(أ) 1 (ب) $\frac{1}{2}$ (جـ) صفر (د) $\frac{1}{6}$

② $2^3 + 2^3 =$ ....

(أ) 2^6 (ب) 2^9 (جـ) 2^4 (د) 4^6

③ معين مساحته 20 سنتيمتراً مربعاً، طول أحد قطريه 5 سم فإن طول القطر الأخر يساوي .... سم

(أ) 8 (ب) 4 (جـ) 10 (د) 15

(ب) ضع في أبسط صورة $\left(\frac{5^3 \times 5^{-2}}{5^4 \times 5^{-1}}\right)^{-2}$

....

....

....

....

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كان $\sqrt[3]{y} = -\sqrt{25}$ فإن قيمة y هي............

(أ) -5 (ب) -125 (جـ) 5 (د) 125

② إذا كان $(3X-7)^2 = aX^2 + bX + c$ فإن قيمة b هي............

(أ) -42 (ب) -21 (جـ) 21 (د) 42

③ إذا كانت صورة النقطة $(7,3a-12)$ هي نفسها بالانعكاس في محور X فإن قيمة a ....

Ⓐ -4	Ⓑ 3	Ⓒ 12	Ⓓ 4

Ⓑ أوجد مجموعة الحل للمعادلة $(2X-5)^2+20X=50$ في Q

....

....

....

السؤال الثالث

Ⓐ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① ثلث العدد 3^X يساوي....................

Ⓐ 1^X	Ⓑ $(\frac{1}{3})^X$	Ⓒ 3^{X+1}	Ⓓ 3^{X-1}

②الإنتقال الذي يجعل النقطة $(-2,1)$ هي صورة النقطة $(4,-5)$ هو ....

Ⓐ $(-6,6)$	Ⓑ $(-6,-4)$	Ⓒ $(2,-4)$	Ⓓ $(6,-6)$

③ مربع مساحته 450 سنتيمتراً مربعاً يكون طول قطره تساوي .... سم

Ⓐ 15	Ⓑ 30	Ⓒ 45	Ⓓ 90

Ⓑ ارسم قطعة مستقيمة طولها 6 سم ثم نصفها بإستخدام المسطرة والفرجار

....

....

....

....

....

السؤال الرابع (أ) أوجد خارج قسمة $6X^3 - 14X + 12 - 5X^2$ على $2X - 3$

....

(ب) أوجد مجموعة الحل للمتباينة $5X + 1 \leq 2(X + 2)$ في Z

....

السؤال الخامس

(أ) ارسم على الشبكة التربيعية المثلث ABC الذي فيه $A(0,2), B(4,1), C(3,4)$

ثم أوجد صورته بالدوران $R(O,180^\circ)$ متبوعاً بالدوران $R(O,90^\circ)$

(ب) من مجموعة الأرقام {1, 2, 3, 4} كون عدداً من رقمين مختلفين

اكتب فضاء العينة ثم أوجد احتمال كل من الاحداث التالية

① حدث أن يكون رقم العشرات فردياً

② حدث أن يكون مجموع الرقمين 7

③ حدث أن يكون العدد يقبل القسمة على 7

انتهت الأسئلة

بنك أسئلة الرياضيات
المراجعة النهائية

النموذج الثاني

المادة: الرياضيات
الفصل الدراسي الثاني

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يُسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في 3 صفحات

السؤال الأول:

ⓐ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا ألقي حجر نرد مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد أولي يساوي ....

ⓐ 2 ⓑ $\frac{1}{2}$ ⓒ $\frac{1}{3}$ ⓓ $\frac{1}{6}$

② $3^{10}+3^{10}+3^{10}=$ ....

ⓐ 3^{10} ⓑ 3^{20} ⓒ 9^{10} ⓓ 3^{11}

③ شبه منحرف مجموع طولي قاعدتيه المتوازيتين يساوي 16سم ، ارتفاعه 5سم فإن مساحته تساوي .... سنتيمتر مربع

ⓐ 20 ⓑ 40 ⓒ 80 ⓓ 160

ⓑ اختصر لأبسط صورة المقدار $(x-y)^2+2xy$ ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عند $x=-1 ، y=2$

....

....

....

السؤال الثاني:

ⓐ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $\sqrt{36}+\sqrt{16}=\sqrt{\ldots\ldots}$

ⓐ 10 ⓑ 52 ⓒ 100 ⓓ 120

② إذا كان $X+y=15$ ، $X-y=5$ فإن قيمة X^2-y^2 هي..................

ⓐ 75 ⓑ 20 ⓒ 10 ⓓ 3

③ صورة النقطة $(2,-3)$ بالانعكاس في محور x متبوعاً بالانعكاس في محور y هي ....

Ⓐ $(2,3)$ Ⓑ $(-2,-3)$ Ⓒ $(-2,3)$ Ⓓ $(3,2)$

Ⓑ أوجد مجموعة الحل للمعادلة $\sqrt[3]{X} - 5 = 1$ في Q

....

....

....

السؤال الثالث

Ⓐ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أكبر عدد صحيح يحقق المتباينة $3 \leq X < 6$ هو ....

Ⓐ 3 Ⓑ 4 Ⓒ 5 Ⓓ 6

② صورة النقطة $(2,-1)$ بالإنتقال $(X,y) \rightarrow (X-3, y+4)$ هي ....

Ⓐ $(-1,5)$ Ⓑ $(-3,4)$ Ⓒ $(5,3)$ Ⓓ $(-1,3)$

③ مربع مساحته 50 سنتيمتراً مربعاً يكون طول قطره تساوي .... سم

Ⓐ 5 Ⓑ 10 Ⓒ 50 Ⓓ 100

Ⓑ ارسم زاوية قياسها $120°$ ثم بإستخدام المسطرة والفرجار قسمها إلي أربعة أجزاء متساوية

....

....

....

....

....

السؤال الرابع

① مستطيل مساحته $35X^6 - 15X^5 + 40X^2$ وحدة مربعة وأحد بعديه $5X^2$ وحدة طول

أوجد البعد الأخر

....

ⓑ أوجد مجموعة الحل للمتباينة $\frac{1}{2}X + 4 \geq -2$ في Q

....

السؤال الخامس

① ارسم علي الشبكة التربيعية المثلث ABC الذي فيه $A(-2,1), B(2,1), C(0,3)$

ثم أوجد صورته بالدوران $R(O,90^\circ)$

ⓑ سحبت بطاقة عشوائياً من 25 بطاقة مرقمة من 1 إلي 25

أوجد احتمال أن تحمل البطاقة عدداً

① زوجياً

② عدد يقبل القسمة علي 5

③ عدد أكبر من أو يساوي 20

انتهت الأسئلة

بنك أسئلة الرياضيات	النموذج الثالث	المادة: الرياضيات
المراجعة النهائية		الفصل الدراسي الثاني
أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في 3 صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① في تجربة إلقاء قطعة نقود منتظمة مرتين متتاليتين ما عدد مرات ظهور صورة علي الأقل؟

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

② ربع العدد 4^8 هو ....

(أ) 4^2 (ب) 4^4 (ج) 4^6 (د) 4^6

③ شبه منحرف ارتفاعه 5.4 سم ، طولا قاعدتيه المتوازيتين 8 سم، 10 سم فإن مساحته تساوي .... سنتيمتراً مربعاً

(أ) 84.6 (ب) 54 (ج) 97.2 (د) 432

(ب) اختصر لأبسط صورة $\left(\frac{14}{10}\right)^0 - \sqrt{\frac{9}{25}} + \sqrt[3]{\frac{64}{164}}$

....

....

....

....

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كان $0.000075 = 7.5 \times 10^n$ فإن قيمة n هي..................

(أ) -5 (ب) -4 (ج) 4 (د) 5

② $(X^3 + X^2 + X) \div X =$ ....

(أ) $X^3 + X^2$ (ب) $X^2 + X$ (ج) $X^2 + X + 1$ (د) صفر

③ ماصورة النقطة (3,4) بالإنتقال $(x,y) \to (x-4, y-2)$ ؟

① (2,1) ㉺ (1,-2) ㋐ (-1,2) ⑤ (-1,-2)

ب أوجد مجموعة الحل للمعادلة $(3X-4)(3X+4)-9X^2+2X=6$ في Q

....

....

....

....

السؤال الثالث

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كان $X^3+124=-1$ فإن قيمة X هي..................

(أ) -5 (ب) -4 (ج) 4 (د) 5

② ماصورة النقطة (-2,4) بالإنعكاس في محور X ؟

(أ) (-2,-4) (ب) (2,4) (ج) (-4,2) (د) (4,2)

③ معين طولا قطريه 10سم، 15سم فإن مساحته تساوي .... سنتيمتراً مربعاً

(أ) 37.5 (ب) 75 (ج) 150 (د) 300

ب ارسم قطعة مستقيمة طولها 4.5سم ثم نصفها بإستخدام المسطرة والفرجار

....

....

....

السؤال الرابع

(أ) إذا كان خارج قسمة $X^3 - 25X$ على $X+5$ هو $X^2 + aX$ فما قيمة a ؟ حيث $X \neq -5$

....

(ب) أوجد مجموعة الحل للمتباينة $3X - 2 \leq 4$ في N

....

السؤال الخامس

(أ) ارسم على الشبكة التربيعية المستطيل ABCD الذي فيه

$A(1,1), B(3,1), C(3,6), D(1,6)$ ثم أوجد صورته بالدوران $R(O,90^\circ)$

(ب) في تجربه إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ما احتمال الحصول على

① عدد أكبر من 2

② عدد أولي أقل من 4

انتهت الأسئلة

المادة: الرياضيات | النموذج الرابع | بنك أسئلة الرياضيات
الفصل الدراسي الثاني | | المراجعة النهائية

الأسئلة في 3 صفحات | يسمح باستخدام حاسبة الجيب | أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أي الأعداد التالية مكتوب بالصيغة العلمية ؟..................

(أ) $1.5\times10^{4.5}$ (ب) 31.5×10^{5}

(ج) 15×10^{5} (د) 3.15×10^{5}

② $(X^3+X^2)\div X^2 =$ ....

(أ) X (ب) $2X+1$ (ج) $X+1$ (د) صفر

③ صورة النقطة $(-1,0)$ بالإنتقال $(1,0)$ متبوعاً بالإنتقال $(2,-3)$ هي ....

(أ) $(2,-3)$ (ب) $(0,0)$ (ج) $(1,0)$ (د) $(-1,0)$

(ب) اختصر لأبسط صورة المقدار $(2n-1)^2-(2n+1)(2n-1)$

ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عند $n=-3$

....

....

....

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

① عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد زوجياً يساوي ....

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{2}{3}$ (ج) $\frac{3}{4}$ (د) $\frac{5}{6}$

② $\sqrt{16+9}=4+$ ....

(أ) 3 (ب) 2 (ج) 1 (د) صفر

③ مربع طول قطره 6 سم فإن مساحته تساوي .... سنتيمتراً مربعاً

Ⓐ 36 Ⓑ 18 Ⓒ 24 Ⓓ 9

Ⓑ اختصر لأبسط صورة $\sqrt[3]{\frac{125}{27}} \times \sqrt{\frac{81}{25}} \times \left(\frac{9}{5}\right)^0$

....

....

السؤال الثالث

Ⓐ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

① ضعف العدد 2^{10} هو ....

Ⓐ 2^{20} Ⓑ 2^{11} Ⓒ 4^{20} Ⓓ 4^{10}

② ماصورة النقطة (5,0) بالإنعكاس في محور X ؟

Ⓐ (5,0) Ⓑ (-5,0) Ⓒ (0,5) Ⓓ (0,-5)

③ شبه منحرف مجموع طولي قاعدتيه المتوازيتين يساوي 16 سم، ارتفاعه 5 سم فإن مساحته تساوي .... سنتيمتراً مربعاً

Ⓐ 20 Ⓑ 40 Ⓒ 80 Ⓓ 160

Ⓑ ارسم زاويه قياسها 100° ثم نصفها بإستخدام المسطرة والفرجار

....

....

....

السؤال الرابع

Ⓐ أوجد خارج قسمة $-3X^2+X^3-X+6$ علي $X-2$ ثم أوجد القيمة العدد ية لخارج القسمة عند $X=3$ ؟

(ب) أوجد مجموعة الحل للمتباينة $3(X-7) \geq 7(X-3)$ في Q

....

....

....

السؤال الخامس

(أ) ارسم علي الشبكة التربيعية المثلث ABC الذي فيه

$A(1,-2), B(4,-4), C(3,-1)$ ثم أوجد صورته بالدوران $R(O,-90^\circ)$

(ب) سحبت بطاقة عشوائياً من ثمانية بطاقات مرقمة من 1 إلي 8

اكتب فضاء العينة ثم أوجد احتمال الأحداث التالية

(1) حدث الحصول علي عددزوجي

(2) حدث الحصول علي عدد يقبل القسمة علي 3

(3) حدث الحصول علي عدد أكبر من أو يساوي 6

انتهت الأسئلة

بنك أسئلة الرياضيات

المراجعة النهائية

النموذج الخامس

المادة: الرياضيات

الفصل الدراسي الثاني

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في 3 صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أي من الأتي يمكن أن يكون احتمال وقوع أحد الأحداث ؟ ....

(أ) 1.2 (ب) -0.4 (جـ) 275% (د) 75%

② إذا كان $2^x = 5$ فإن .... = 2^{x+1}.

(أ) 6 (ب) 7 (جـ) 10 (د) 64

③ شبه منحرف طول احدي قاعدتيه المتوازيتين يساوي 15سم ، ارتفاعه 8سم فإن مساحته تساوي 108سنتيمتر مربع فإن طول القاعدة الأخري............... سم

(أ) 15 (ب) 4 (جـ) 12 (د) 27

(ب) اكتب ناتج ما يلي بالصورة العلمية $(9.3\times10^7)-(0.8\times10^8)$

....

....

....

....

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① ما المتباينة التي تعبر عن أن ضعف العدد X يكون أقل من هو5؟ ....

(أ) $x+2<5$ (ب) $x-2<5$ (جـ) $2x<5$ (د) $2x>5$

② صورة النقطة (0,-3) بالإنتقال $(x,y)\rightarrow(x-1,y+2)$ هي ....

(أ) (-1,-1) (ب) (-1,1) (جـ) (1,-1) (د) (1,1)

③ المعين الذي مساحة سطحه 40 سنتيمتر مربع و طول أحد قطريه 10سم يكون طول قطره الآخر.............. سم

Ⓐ 80   Ⓑ 50   Ⓒ 4   Ⓓ 8

Ⓑ ارسم المثلث ABC حيث AC = AB = 6سم، BC = 7سم ثم بإستخدام المسطرة والفرجار نصف $\angle B$

....

....

....

....

السؤال الثالث

Ⓐ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $\sqrt{100-64} = 10 - \ldots\ldots$

Ⓐ 6   Ⓑ 4   Ⓒ -6   Ⓓ -4

② إذا كان $(X-3)(X+3) = X^2 - K$ فإن قيمة K هي..................

Ⓐ 9   Ⓑ 6   Ⓒ -9   Ⓓ -6

③ صورة النقطة (-4,2) بالدوران $R(O,90^\circ)$ هي ....

Ⓐ (-4,-2)   Ⓑ (4,2)   Ⓒ (-2,4)   Ⓓ (-2,-4)

Ⓑ أوجد خارج قسمة $X^2 - 7X + 10$ علي X-2

....

....

....

....

....

السؤال الرابع

Ⓐ أوجد مجموعة الحل للمعادلة $(3X-4)(3X+4)-9X^2+2X=6$ في Q

....

Ⓑ أوجد مجموعة الحل للمتباينة $2-3(X-5)\geq X+7$ في Q

....

السؤال الخامس

Ⓐ ارسم علي الشبكة التربيعية المثلث ABC الذي فيه $A(-2,1)$, $B(2,1)$, $C(0,3)$

ثم أوجد صورته بالانعكاس في محور X

Ⓑ كيس يحتوي على 4 كرات خضراء، 5 كرات حمراء، 6 كرات سوداء، فإذا كانت الكرات متساوية الحجم وسحبت كرة عشوائياً، أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة:

① سوداء　　② خضراء.

③ ليست بيضاء　　④ من أي لون

انتهت الأسئلة

بنك أسئلة الرياضيات المراجعة النهائية	النموذج السادس	المادة: الرياضيات الفصل الدراسي الثاني
أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في 3 صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على 3 هو ....

(أ) $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{1}{2}$ (جـ) $\frac{1}{6}$ (د) $\frac{2}{3}$

② ربع العدد 2^{20} هو ....

(أ) 2^5 (ب) 2^{10} (جـ) 2^{19} (د) 2^{18}

③ شبه منحرف ارتفاعه 4 سم ، طولا قاعدتيه المتوازيتين 4 سم، 12 سم فإن مساحته تساوي .... سنتيمتراً مربعاً

(أ) 128 (ب) 32 (جـ) 64 (د) 16

(ب) اختصر لأبسط صورة $\left(\frac{3}{2}\right)^2+\sqrt{\frac{25}{4}}+\sqrt[3]{\frac{125}{27}}$

....

....

....

....

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كان $39\times10^{-8}=k\times10^{-7}$ فإن قيمة k هي......................

(أ) 39 (ب) 3.9 (جـ) 0.39 (د) 0.039

② $\frac{x^4+x^3+x^2}{x^2} =$ ....

Ⓐ x^3+x^2 Ⓑ x^2+x Ⓒ x^2+x+1 Ⓓ 0

③ صورة النقطة (3,4) بالإنتقال $(x,y) \to (x+1,y)$ هي ....

Ⓐ (2,4) Ⓑ (2,4) Ⓒ (4,4) Ⓓ (4,1)

Ⓑ اختصر لأبسط صورة المقدار $(2x-3)(2x+3)+9$

ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عند $x=10$

....

....

....

السؤال الثالث

Ⓐ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $\sqrt[3]{\sqrt{64}} =$ ....

Ⓐ 2 Ⓑ 4 Ⓒ 8 Ⓓ 64

② ماصورة النقطة (0,7) بالإنعكاس في محور y ؟

Ⓐ (0,7) Ⓑ (0,-7) Ⓒ (7,0) Ⓓ (-7,0)

③ مربع طول قطره 10سم فإن مساحته تساوي .... سنتيمتراً مربعاً

Ⓐ 50 Ⓑ 100 Ⓒ 150 Ⓓ 200

Ⓑ ارسم زاوية قياسها 120° ثم نصفها بإستخدام المسطرة والفرجار

....

....

....

السؤال الرابع

(أ) أوجد خارج قسمة X^2-X-12 علي $X-4$ حيث $X \neq 4$

....

(ب) أوجد مجموعة الحل للمتباينة $3-2X \leq 7$ في Q

....

السؤال الخامس

(أ) ارسم علي الشبكة التربيعية المثلث ABC الذي فيه

$A(1,1), B(5,1), C(5,6)$ ثم أوجد صورته بالدوران $R(O,180^\circ)$

(ب) اكتب فضاء العينة ثم أوجد احتمال كل من الأحداث التالية

أوجد احتمال كل من الأحداث التالية

① حدث الحصول علي عدد أكبر من 6

② حدث الحصول علي عدد يحقق المتباينة $1 \leq X \leq 6$

③ حدث الحصول علي عدد يحقق المتباينة $2 < X < 4$

انتهت الأسئلة

بنك أسئلة الرياضيات | النموذج السابع | المادة: الرياضيات
المراجعة النهائية | | الفصل الدراسي الثاني

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في 3 صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أي من الأعداد التالية ليس بالصيغة العلمية؟.....................

(أ) 2.35×10^{7} (ب) 23.5×10^{6}
(جـ) 2.35×10^{-7} (د) 3.5×10^{-6}

② $2^{x}+2^{x}=$ ....

(أ) 4^{2x} (ب) 2^{x} (جـ) 2^{x+1} (د) 2^{2x}

③ شبه منحرف مساحته 100 سنتيمتراً مربعاً، ارتفاعه 5سم فإن طول قاعدته المتوسطة تساوي .... سم

(أ) 10 (ب) 15 (جـ) 20 (د) 95

(ب) اختصر لأبسط صورة $(x+y)^{2}+(x+2y)(x-2y)$

....

....

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

② إذا كان $a+3b=7$ ، $c=3$ فإن القيمة العددية للمقدار $a+=3(b+c)$ هي.......

(أ) 10 (ب) 13 (جـ) ١٥ (د) 16

② في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على 2 هو ....

(أ) صفر (ب) $33\frac{1}{3}\%$ (جـ) 50% (د) 75%

③صورة النقطة $(-a,b)$ بالإنعكاس في محور x هي..................

Ⓐ (a,b) Ⓑ $(a,-b)$ Ⓒ $(-a,-b)$ Ⓓ (b,a)

Ⓑ ضع في أبسط صورة $\frac{a^{-3}\times a^{-5}\times(-a)^4}{a^2\times a^{-4}\times a^6}$ ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عندما $a=2$

....

....

....

السؤال الثالث

Ⓐ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $\left|\sqrt[3]{-125}\right|=\sqrt{\ldots\ldots}$

Ⓐ 5 Ⓑ -5 Ⓒ 25 Ⓓ -25

② صورة النقطة $(-4,1)$ بالإنتقال $(x,y)\to(x+1,y-4)$ هي ....

Ⓐ $(-5,-4)$ Ⓑ $(-5,5)$ Ⓒ $(-3,3)$ Ⓓ $(2,-8)$

③ معين طول أحد أقطاره 10سم، مساحته 40 سنتيمتراً مربعاً فإن طول قطره الأخر يساوي.............. سم

Ⓐ 4 Ⓑ 6 Ⓒ 8 Ⓓ 16

Ⓑ ارسم المثلث ABC الذي فيه $m(\angle B)=70^\circ$، $m(\angle A)=60^\circ$، $AB=5$سم

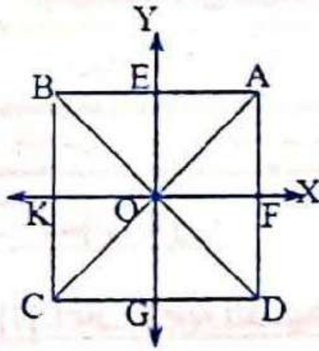
....

....

....

....

السؤال الرابع



(أ) في الشكل المقابل ABCD مربع ، F،G،K،E منتصفات أضلاعه أوجد

① صورة المثلث AOF بالانعكاس في محور X

② صورة المثلث AOF بالدوران $R(O,90^\circ)$

....

(ب) أوجد مجموعة الحل للمتباينة $2-3(X-5)\geq X+7$ في Q

....

....

السؤال الخامس

(أ) أوجد خارج قسمة X^3-8 علي $X-2$ حيث $X \neq 2$

....

....

....

....

(ب) القيت قطعة نقود منتظمة مرتين متتاليتين ولوحظ تتابع الصور والكتابات أوجد احتمال كل من الأحداث التالية

① حدث الحصول علي صورتين

② حدث الحصول علي صورة واحدة علي الأقل

....

....

انتهت الأسئلة

بنك أسئلة الرياضيات | النموذج الثامن | المادة: الرياضيات
المراجعة النهائية | | الفصل الدراسي الثاني

أجب عن جميع الأسئلة التالية | يُسمح باستخدام حاسبة الجيب | الأسئلة في ثلاث صفحات

☐ السؤال الأول:

[أ] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أي مما يأتي هو المعكوس الجمعي للعدد $(-5)^{-2}$ ؟

(أ) 5^{-2} (ب) -5^{-2} (ج) $(-5)^{-2}$ (د) $(-5)^{2}$

② صورة النقطة $(-4, 3)$ بالدوران $R(O,90^\circ)$ ؟

(أ) $(4, -3)$ (ب) $(4, 3)$ (ج) $(3, 4)$ (د) $(-3, -4)$

③ أي مما يأتي يساوي $\sqrt{16\ x^2}$ ؟

(أ) $16X$ (ب) $4X^2$ (ج) $4X$ (د) $4|X|$

[ب] أكتب الناتج بالصيغة العلمية :

$$(5 \times 10^4) \div (2.5 \times 10^{-3})$$

☐ السؤال الثاني:

[أ] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $\frac{a+b}{c} =$ ....

(أ) $\frac{ab}{c}$ (ب) $\frac{a}{c}+b$ (ج) $a+\frac{b}{c}$ (د) $\frac{a}{c}+\frac{b}{c}$

② في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، ما احتمال الحصول على عدد زوجي ؟

(أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{6}$

③ إذا كان طول قطر المربع 6 بوصة ، فما مساحته بالبوصة المربعة ؟

(أ) 36 (ب) 18 (ج) 24 (د) 9

[ب] أوجد مجموعة حل المتباينة في Z :

$$4X+3 \geq 3X-2$$

السؤال الثالث:

[أ] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $(5x)(-2X^2) =$ ....

(أ) $-10X^2$ (ب) $-10X^3$ (ج) $3X^3$ (د) $10X^3$

② ما صورة النقطة (1 ، 1) بانتقال 4 وحدات للأسفل متبوعاً بانتقال 3 وحدات لليمين؟

(أ) $(4,-3)$ (ب) $(4,5)$ (ج) $(-2,-3)$ (د) $(-4,-3)$

③ أي من الأعداد الآتية مكتوب بالصيغة العلمية ؟

(أ) 15×10^{-3} (ب) -3.4×10^{8} (ج) $1.2 \times 10^{2.5}$ (د) -0.1×10^{10}

[ب] أيهما أكبر في المساحة ؟

- معين طولا قطريه 10 سم ، 8 سم
- أم مستطيل طوله 9 سم ، و عرضه 5 سم

السؤال الرابع:

[أ] إذا كان المقدار (X^3+2X^2+3X+m) يقبل القسمة على ($X+1$).

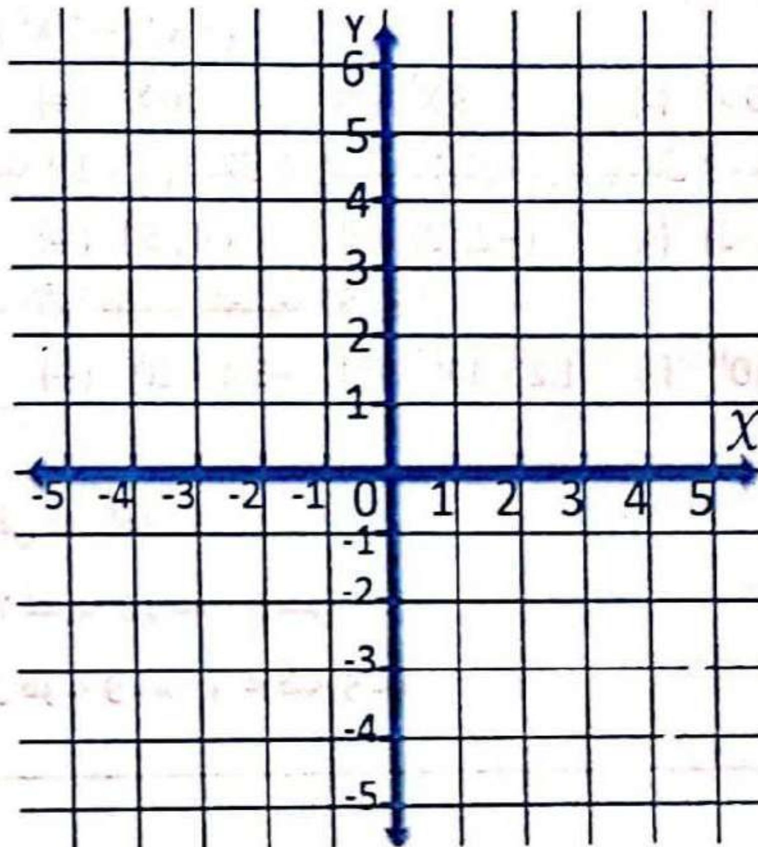
أوجد قيمة m ؟

[ب] ارسم زاوية قياسها °130 ثم نصفها باستخدام المسطرة و الفرجار . تأكد من تنصيف الزاوية بالقياس

☐ السؤال الخامس:

[أ] في الشبكة البيانية :

ارسم المثلث ABC الذي فيه A (−2 , 2) ، B (1 , 0) ، C (1 , 2) ثم ارسم صورته بالنعكاس في محور X متبوعاً بالانعكاس في محور Y



[ب] سحب بطاقة عشوائياً من بطاقات متماثلة مرقمة من 4 إلى 13. أوجد احتمال أن تحمل البطاقة المسحوبة:

① عدداً فردياً ② عدداً زوجياً أكبر من 9

••••••••••••••••••••••••

انتهت الأسئلة

بنك أسئلة الرياضيات	النموذج التاسع	المادة: الرياضيات
المراجعة النهائية		الفصل الدراسي الثاني
أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ثلاث صفحات

☐ السؤال الأول:

[أ] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① معين طولا قطريه 7 سم ، 8 سم فإن مساحته = ... سنتيمتر مربع

(أ) 56 (ب) 28 (ج) 14 (د) 30

② إذا كان : $3^4 \times a = 3^{12}$ فما قيمة a ؟

(أ) 1^8 (ب) 1^3 (ج) 3^8 (د) 3^3

③ $X(X+2) = ...$

(أ) $2X + X^3$ (ب) $X^2 + 2$ (ج) $2X + 2$ (د) $X^2 + 2X$

[ب] أوجد مساحة شبه المنحرف الذي طولا قاعدتيه المتوازيتين 7 بوصة ، 9 بوصة وارتفاعه 10 بوصة ؟

☐ السؤال الثاني:

[أ] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① ما النقطة التي صورتها بالإنعكاس في محور X هي (3 , 0) ؟

(أ) (0 , 3) (ب) (3 , 0) (ج) (− 3 , 0) (د) (0 , − 3)

② أي مما يأتي يساوي $\sqrt[3]{(-8)^2}$

(أ) −4 (ب) −2 (ج) 2 (د) 4

③ $...... \div (-4ab) = 3ab$

(أ) $-\frac{4}{3}$ (ب) $-ab$ (ج) $-12a^2b^2$ (د) -12

[ب] حقيبة تحتوي على 40 بلية متماثلة فإذا سحب هاني بلية عشوائياً و وجدها حمراء ، و كان احتمال سحب بلية حمراء يساوي $\frac{3}{5}$ فأوجد عدد البلي الأحمر في الحقيبة .

☐ **السؤال الثالث:**

[أ] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① في تجربة إلقاء قطعة نقود منتظمة مرة واحدة و ملاحظة الوجه العلوي ، ما احتمال ظهور صورة (H) ؟

(أ) 1 (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) $\frac{1}{4}$ (د) صفر

② أي مما يلي يعبر عن العدد 7 مليون بالصيغة العلمية ؟

(أ) 7×10^{-7} (ب) 7×10^{7} (ج) 7×10^{-6} (د) 7×10^{6}

③ ما صورة النقطة (5 , 3 −) بالنتقال 3 وحدات لليسار ؟

(أ) $(5, 0)$ (ب) $(2, -3)$ (ج) $(5, -6)$ (د) $(8, -3)$

[ب] أوجد في أبسط صورة:

$$(X+1)^2 - X(X+2)$$

☐ **السؤال الرابع:**

[أ] ارسم القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ التي طولها 7 سم ، ثم نصفها باستخدام المسطرة و الفرجار في نقطة C مع توضيح خطوات الحل . تأكد باستخدام المسطرة أن C منتصف $\overline{AB}$

[ب] حقيبة تحتوي على 40 بلية متماثلة فإذا سحب هاني بلية عشوائياً و وجدها حمراء ، و كان احتمال سحب بلية حمراء يساوي $\frac{3}{5}$ فأوجد عدد البلي الأحمر في الحقيبة .

☐ **السؤال الثالث:**

[أ] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① في تجربة إلقاء قطعة نقود منتظمة مرة واحدة و ملاحظة الوجه العلوي ، ما احتمال ظهور صورة (H) ؟

(أ) 1 (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) $\frac{1}{4}$ (د) صفر

② أي مما يلي يعبر عن العدد 7 مليون بالصيغة العلمية ؟

(أ) 7×10^{-7} (ب) 7×10^{7} (ج) 7×10^{-6} (د) 7×10^{6}

③ ما صورة النقطة (5 , – 3) بالانتقال 3 وحدات لليسار ؟

(أ) (5 , 0) (ب) (2 , – 3) (ج) (5 , – 6) (د) (8 , – 3)

[ب] أوجد في أبسط صورة:

$$(X + 1)^2 - X(X + 2)$$

☐ **السؤال الرابع:**

[أ] ارسم القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ التي طولها 7 سم ، ثم نصفها باستخدام المسطرة و الفرجار في نقطة C مع توضيح خطوات الحل . تأكد باستخدام المسطرة أن C منتصف $\overline{AB}$

بنك أسئلة الرياضيات	النموذج العاشر	المادة: الرياضيات
المراجعة النهائية		الفصل الدراسي الثاني
أجب عن جميع الأسئلة التالية	يُسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في 3 صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كانت $Y=(\frac{1}{2})^X$ ، $X\in\{0,1,2,3\}$ فإن Y تأخذ أكبر قيمة عندما ......= Y .

(أ) صفر (ب) 1 (جـ) 2 (د) 3

② مربع مساحته 18 سنتيمتر مربع يكون طول قطره تساوي .... سم

(أ) 6 (ب) 18 (جـ) 36 (د) 160

③ إذا كان A حدثاً من تجربة عشوائية ذات فرص متساوية في الظهور وكان احتمال الحدث A يساوي 40٪ ، عدد عناصر فضاء العينة 15 عنصراً فإن عدد عناصر الحدث A يساوي........

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 10

(ب) اختصر لأبسط صورة $(x-4)^2-(x+4)(x-4)$

ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عندما $x=-1$

....

....

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كان $ab=3$ ، $(a+b)^2=16$ فإن .... $=a^2+b^2$

(أ) $5\frac{1}{3}$ (ب) 10 (جـ) 13 (د) 48

② إذا كانت سرعة الضوء تساوي 300000 كم/ث فكم تساوي سرعة الضوء بوحدة متر/ث يساوي ....

(أ) 3×10^5 (ب) 3×10^7

(جـ) 3×10^8 (د) 3×10^{10}

③أي من النقط صورتها بالانعكاس في محور x هي نفسها ؟ ....

Ⓐ (2,-3) Ⓑ (2,3) Ⓒ (0,3) Ⓓ (2,0)

Ⓑ أوجد مجموعة الحل للمعادلة $(x-1)^3+2=-6$ في Z

....

....

....

السؤال الثالث

Ⓐ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كان $(x+4)(x-3)=x^2+k-12$ فإن قيمة k هي........

Ⓐ $-x$ Ⓑ x Ⓒ $-7x$ Ⓓ $7x$

② صورة النقطة (-1,4) بالإنتقال (0,2) متبوعاً بالانتقال (2,0) هي ....

Ⓐ (2,2) Ⓑ (-2,-2) Ⓒ (4,3) Ⓓ (3,4)

③ إذا كانت مساحة معين 100 سنتيمتراً مربعاً فإن حاصل ضرب طولا قطريه ....

Ⓐ 25 Ⓑ 50 Ⓒ 100 Ⓓ 200

Ⓑ ارسم المثلث ABC الذي فيه $m(\angle B)=70^\circ$، $=60^\circ$ BC = 4 سم، AB = 5 سم

....

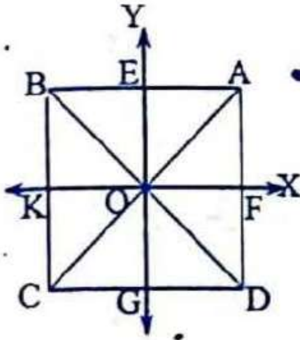
....

....

....

....

....



السؤال الرابع

Ⓐ في الشكل المقابل ABCD مربع ، F، G، K، E منتصفات أضلاعه أوجد

① صورة المثلث AOF بالانعكاس في محور X

② صورة المثلث AOF بالدوران $R(O,90^\circ)$

....

Ⓑ أوجد مجموعة الحل للمتباينة $2-3(X-5) \geq X+7$ في Q

....

....

السؤال الخامس

Ⓐ أوجد خارج قسمة X^3-8 علي $X-2$ حيث $X \neq 2$.

....

....

....

....

Ⓑ القيت قطعة نقود منتظمة مرتين متتاليتين ولوحظ تتابع الصور والكتابات أوجد احتمال كل من الأحداث التالية

① حدث الحصول علي صورتين

② حدث الحصول علي صورة واحدة علي الأقل

....

....

انتهت الأسئلة

بنك أسئلة الرياضيات

المراجعة النهائية

النموذج الحادي عشر

المادة: الرياضيات

الفصل الدراسي الثاني

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في 3 صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $3^{-1}+3^{-1}+3^{-1}=$ ....

(أ) 3^{-2} (ب) 3^{-3} (جـ) 9^{-3} (د) 1

② شبه منحرف مجموع طولي قاعدتيه المتوازيتين يساوي 16 سم ، ارتفاعه 5 سم فإن مساحته تساوي .... سنتيمتر مربع

(أ) 20 (ب) 40 (جـ) 80 (د) 160

③ أي مما يلي يمكن أن يكون إحتمال وقوع أحد الأحداث؟

(أ) 1.2 (ب) -0.4 (جـ) 215٪ (د) $\frac{2}{3}$

(ب) اختصر لأبسط صورة $(x-1)^2-x(x+2)$

ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عندما $x=2$

....

....

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كان a، b هما الجذران التربيعيان للعدد c فإن $a+b=$........

(أ) 2a (ب) 2b (جـ) 1 (د) 0

② أي مما يأتي يساوي 0.000073..................

(أ) 7.3×10^{6} (ب) 7.3×10^{5}

(جـ) 7.3×10^{-5} (د) 7.3×10^{-6}

③الدوران الذي يجعل صورة النقطة (3,-2) هي النقطه (-3,2) هو ....

Ⓐ $R(O,90^\circ)$ Ⓑ $R(O,-90^\circ)$ Ⓒ $R(O,270^\circ)$ Ⓓ $R(O,180^\circ)$

Ⓑ أوجد في أبسط صورة $\frac{(-4)^4 \times (-4)^3 \times 4^2}{(-4)^6 \times (-4)^5}$

....

....

....

السؤال الثالث

Ⓐ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كان x = y فإن قيمة $(\frac{3}{5})^{x-y}$ = ...

Ⓐ $\frac{3}{5}$ Ⓑ $\frac{5}{3}$ Ⓒ صفر Ⓓ 1

② صورة النقطة (-7,-2) بالإنعكاس في محورy متبوعاً بالانعكاس في محور x هي النقطة ....

Ⓐ (7,2) Ⓑ (-7,2) Ⓒ (7,-2) Ⓓ (-2,7)

③ شبه منحرف ارتفاعه 3سم ،طول قاعدته المتوسطة10سم فإن مساحته تساوي .... سنتيمتر مربع

Ⓐ 7.5 Ⓑ 15 Ⓒ 30 Ⓓ 60

Ⓑ ارسم قطعة مستقيمة طولها7سم ثم نصفها بإستخدام المسطرة والفرجار

....

....

....

....

السؤال الرابع

(أ) ارسم علي الشبكة التربيعية المثلث ABC الذي فيه $A(-3,-1), B(2,0), C(1,3)$ ثم أوجد صورته بالإنتقال $(-3,1)$ متبوعاً بالانتقال $(-1,2)$

(ب) أوجد مجموعة الحل للمتباينة $\frac{1}{2}(3X+5) \leq 5$ في Z

....

....

السؤال الخامس

(أ) أوجد خارج قسمة $8X^3-20X^2-10+4X$ علي $4X^2+2$

....

(ب) كيس يحتوي على 5 كرات خضراء، 6 كراتٍ زرقاء، 4 كرات سوداء، فإذا كانت الكرات متساوية الحجم وسحبت كرة عشوائياً، أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة:

① سوداء. ② خضراء. ③ زرقاء أو خضراء ④ حمراء .

انتهت الأسئلة

بنك أسئلة الرياضيات | النموذج الثاني عشر | المادة: الرياضيات
المراجعة النهائية | | الفصل الدراسي الثاني

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في 3 صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $\sqrt{9x^2} =$ ....

(أ) $3x$ (ب) $9x$ (ج) $3x^2$ (د) $3|x|$

② معين النسبة بين طولا قطريه 3 : 4 ،طول القطر الأصغر 9سم يكون مساحته تساوي ....سنتيمتر مربع

(أ) 12 (ب) 27 (ج) 36 (د) 54

③ إحتمال الحدث المؤكد لتجربة عشوائية يساوي ....

(أ) صفر (ب) 1 (ج) 0.5 (د) 3

(ب) اختصر لأبسط صورة $(x-4)^2-(x+4)^2$

ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عندما $x=-2$

....

....

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① ناتج طرح $(x+y)^2$ من $(x-y)^2$ يساوي..........

(أ) $2xy$ (ب) $-2xy$ (ج) $4xy$ (د) $-4xy$

② مستطيل مساحته تساوي x^2+6x+8 وحدة مربعة وطوله $x+4$ وحدة طول فإن عرض المستطيل يساوي .... وحدة طول

(أ) x (ب) $x+2$ (ج) $x-2$ (د) $x-4$

③ الدوران $R(O,90^\circ)$ متبوعاً بدوران $R(O,90^\circ)$ يكافيء الدوران ....

(أ) $R(O,180^\circ)$　(ب) $R(O,90^\circ)$　(جـ) $R(O,270^\circ)$　(د) $R(O,-270^\circ)$

(ب) أوجد ناتج مايلي بالصيغة العلمية $\left(6.3\times10^{7}\right)+\left(5.2\times10^{8}\right)$

....

....

....

السؤال الثالث

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كان $5^{-3}\times a=1$ فإن قيمة .... = a

(أ) 5^{2}　(ب) 5^{3}　(جـ) 5^{0}　(د) 5^{-3}

② أي من النقط التالية صورتها بالإنعكاس في محور y متبوعاً بالانعكاس في محور x هي النقطة $(-7,-2)$ ....

(أ) $(7,0)$　(ب) $(-7,-2)$　(جـ) $(7,2)$　(د) $(-7,2)$

③ شبه منحرف ارتفاعه 3سم ،طول قاعدته المتوسطة 10سم فإن مساحته تساوي .... سنتيمتر مربع

(أ) 7.5　(ب) 15　(جـ) 30　(د) 60

(ب) ارسم زاوية قياسها 100° ثم بإستخدام المسطرة والفرجار قسمها إلي أربعة أجزاء متساوية

....

....

....

....

السؤال الرابع

ⓐ ارسم علي الشبكة التربيعية المستطيل ABCD الذي فيه A(-2,-2), B(3,-2), C(3,1), D(-2,1) ثم أوجد صورته بالإنتقال (-2,3) متبوعاً بالانتقال (2,1)

ⓑ أوجد مجموعة الحل للمعادلة $2(3X-1) \geq 4X-3$ في Q

....

السؤال الخامس

ⓐ أوجد في أبسط صورة $\frac{(-2)^7 \times 3^6}{(-2)^5 \times 3^4}$

....

ⓑ في تجربة تكوين عدد مكون من رقمين من مجموعة الأرقام {1,2, 7} من رقمين

أوجد احتمال كل من الاحداث التالية

① حدث أن يكون رقم العشرات زوجياً

② حدث أن يكون مجموع الرقمين 8

③ حدث أن يكون رقم الأحاد يساوي رقم العشرات

انتهت الأسئلة

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين
مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

